



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico

ESTRUCTURACIÓN DE MATERIAL GRÁFICO EDITORIAL  
PARA LA DIVULGACIÓN DE PROYECTOS REALIZADOS EN FARUSAC,  
SOBRE LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA ARQUITECTURA EMERGENTE

Proyecto desarrollado por

**José Julio Barrios Rodríguez**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO  
EGRESADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Guatemala de La Asunción, octubre de 2017









FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico

ESTRUCTURACIÓN DE MATERIAL GRÁFICO EDITORIAL  
PARA LA DIVULGACIÓN DE PROYECTOS REALIZADOS EN FARUSAC,  
SOBRE LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA ARQUITECTURA EMERGENTE

Proyecto desarrollado por

**José Julio Barrios Rodríguez**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN DISEÑO GRÁFICO

*"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas,  
originalidad y contenido del proyecto de graduación, eximiendo  
de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la  
Universidad de San Carlos de Guatemala"*

Guatemala de La Asunción, octubre de 2017







# Asesores y nómina de autoridades

---

## Nómina de autoridades

Decano	Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón
Vocal I	Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea
Vocal II	Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal III	Arq. Alice Michele Gómez García
Vocal IV	Br. María Fernanda Mejía Matías
Vocal V	Br. Lila María Fuentes Figueroa
Secretario Académico	Msc. Publio Alcides Rodríguez Lobos

## Tribunal examinador

	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Asesora Gráfica	Licda. Isabel Melendez
Asesor Metodológico	Lic. Marco Antonio Moráles
Tercer Asesor	Arq. Sergio Castillo Bonini
	Arq. Alejandro Muñoz Calderón







# Índice

---

Dedicatoria

Agradecimientos

Presentación

## Capítulo 1: Introducción

1.1 Delimitación del problema de comunicación visual	16
1.2 Justificación del proyecto	17
1.2.1 Trascendencia del proyecto	
1.2.2 Incidencia del diseño gráfico editorial	
1.2.3 Factibilidad del proyecto	18
1.3 Objetivo de Diseño	

## Capítulo 2: Perfil del Cliente

2.1 Perfil de la Organización y el servicio que brinda	20
2.1.1 Misión	21
2.1.2 Visión	
2.1.3 Objetivo	
2.1.4 Identidad Visual	22
2.1.5 Cultura visual	
2.2 Grupo Objetivo	24
2.2.1 Grupo objetivo primario	
2.2.2 Grupo objetivo secundario	26

## Capítulo 3: Definición Creativa

3.1 Descripción de la estrategia de aplicación de la pieza a diseñar	28
3.2 Concepto creativo de diseño	30
3.2.1 Lluvia de ideas	
3.2.2 Mapa mental	31
3.2.3 Definición del concepto creativo	32
3.3 Propuesta de códigos visuales	33
3.3.1 Código tipográfico	
3.3.2 Código de color	34
3.3.3 Código de formato	35
3.3.4 Código lingüístico	36
3.3.5 Código icónico visual	

## Capítulo 4: Planeación Operativa

4.1 Flujograma de trabajo	38
4.2 Cronograma de trabajo	40

<b>Capítulo 5: Marco Teórico</b>	
5.1 Relevancia social del contenido a comunicar	42
5.2 Características, funcionalidad ventajas y desventajas de la pieza a diseñar	44
5.3 Aportes del diseño gráfico editorial en el contexto del proyecto	46
<b>Capítulo 6: Proceso de Producción Gráfica y Validación</b>	
6.1 Primer Nivel de visualización y autoevaluación	50
6.2 Segundo nivel de visualización y coevaluación	59
6.3 Tercer nivel de visualización y validación con el grupo objetivo	67
6.4 Propuesta gráfica final	72
<b>Capítulo 7: Lecciones Aprendidas</b>	
Lecciones aprendidas	107
<b>Capítulo 8: Conclusiones</b>	
Conclusiones	111
<b>Capítulo 9: Recomendaciones</b>	
Recomendaciones	115
<b>Fuentes Consultadas</b>	119
<b>Anexos</b>	





# Dedicatoria

---

## A Dios

Por ser mi acompañante en todo momento y darme las fuerzas necesarias para seguir siempre adelante y por permitirme culminar una etapa más en mi vida.

## A mis padres

Por brindarme todo su apoyo incondicional en cada momento de mi vida y demostrarme y ser ejemplo en vida, que con trabajo, esfuerzo y dedicación, se puede lograr todo lo que uno se proponga y esta meta es ejemplo de ello.

## A mis hermanos

Por estar siempre en las buenas y en las malas y brindarme todo su apoyo y cariño.

## A mis amigos

Universitarios, de Xela y de mi pueblo querido Mixco, por brindarme su amistad, compartiendo increíbles momentos juntos, alegrías y tristezas, pero sobre todo por brindarme su apoyo y creer en lo que e podido realizar con mis talentos.







# Agradecimientos

---

## **A la Tricentaria Universidad de San Carlos**

Por abrirme las puertas y permitirme formarme como profesional.

## **A los licenciados de la Escuela de Diseño Gráfico**

Por transmitirnos todos sus conocimientos para nuestra formación y brindarnos su tiempo, dedicación y apoyo.

## **A mis asesores**

Lic. Marco Antonio Morales, Licda. Isabel Meléndez y Arq. Sergio Castillo Bonini por su orientación y apoyo, en el proceso y elaboración del presente proyecto.

## **A la directora del SIFA**

Arquitecta Cecilia Santisteban, por todo su apoyo incondicional para la realización de dicho proyecto.

## **A mi compañero de estudios**

Antonio Cifuentes, por su amistad, su apoyo y por alentarme a seguir adelante y no dejarme vencer, para que juntos alcanzáramos culminar esta gran meta, el cual fue un gusto compartirlo con tu persona.  
Gracias amigo.

## **A mi amigo**

Ing. Alejandro Yantuche, por su apoyo y orientación en la etapa final y culminación de mi informe.



# Presentación

---

El Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA-, “es el ente rector en la Facultad de Arquitectura del diseño y ejecución de las estrategias para el estudio de los principales problemas y fenómenos de la realidad nacional, que afectan a la mayoría de población guatemalteca, en los campos del conocimiento de la arquitectura, el urbanismo y el diseño gráfico”.

En la Facultad de Arquitectura los estudiantes han realizado proyectos los cuales ha sido implementada la investigación aplicada a la Arquitectura Emergente, creando unidades de emergencia para ayuda humanitaria, debido que Guatemala por su posición geográfica, geológica y tectónica es un país vulnerable con un alto potencial de múltiples amenazas naturales. Con la recopilación de dichos proyectos el Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura a realizado una base de datos para su posterior divulgación.

Con el objetivo de apoyar en el proceso de divulgación de dicha base de datos y con la intervención del diseño gráfico editorial, se presenta el siguiente proyecto en el cual se realizó un catálogo con las características necesarias para la divulgación de la información que se presenta dentro del mismo.

La pieza gráfica editorial de acuerdo con se realizó por medio de una serie de etapas que van desde la parte metodológica e investigación, como el perfil del cliente, análisis del grupo objetivo, la conceptualización, proceso de producción gráfica, validación, hasta la ejecución de dicho proyecto, procesos los cuales forman la estructura del presente informe.





# Capítulo 1

---

## Introducción

En este primer capítulo se relatarán datos relevantes del proyecto, donde se contextualizará sobre la delimitación de comunicación visual, justificación y los objetivos de diseño que fueron claves para la realización del mismo.

# 1.1 Delimitación del problema

---

## de comunicación visual

La Escuela de Arquitectura es la instancia de administración académica encargada de formar profesionales en el área de la arquitectura, con competencias técnicas, científicas y social-humanísticas, para abordar y plantear opciones de solución a los problemas del país. Consultado el 6 de agosto del 2014 en: <http://www.farusac.com/index.php/arquitectura>

La licenciatura de Arquitectura provee al estudiante de una sólida formación para dar respuesta al diseño y construcción de espacios habitables que sustentan las actividades del sistema social, con competencias a nivel internacional, y comprometidos con el desarrollo social, tecnológico y productivo del país. Consultado el 6 de agosto del 2014 en: <http://www.farusac.com/index.php/arquitectura-sub/arquitectura-plan-de-estudios>

Dentro de su formación como futuros arquitectos los estudiantes en el área de Diseño Arquitectónico, al cursar Diseño Arquitectónico 5 (6to semestre) y Diseño Arquitectónico 8 (9no semestre), deben realizar proyectos que tienen como objetivo contribuir por parte de la Facultad la creación de unidades de emergencia para ayuda humanitaria.

En el transcurso de los años la –SIFA- que tiene como objetivo organizar y hacer efectiva la investigación, a través del uso óptimo de los recursos financieros, técnicos, tecnológicos, materiales y el talento humano disponibles para la captación, producción y difusión de conocimientos en los ámbitos de la Arquitectura y el Diseño Gráfico, ha creado una recopilación de los mejores proyectos realizados en FARUSAC. Consultado el 6 de agosto del 2014 en: <http://www.farusac.com/index.php/investigacion>

Debido a dicha recopilación y falta de divulgación de la misma, es necesario estructurar la información con el objetivo de crear material gráfico editorial, informativo y de apoyo el cual sea útil para los estudiantes y docentes de dicho centro de estudios; de igual forma la divulgación gratuita a instituciones nacionales e internacionales que presten servicios de protección contra desastres en caso de una emergencia o amenaza.



# 1.2 Justificación

---

## del proyecto

### 1.2.1 Trascendencia del proyecto

En el transcurrir de los años la SIFA ha recopilado información de las investigaciones y proyectos que se han realizado dentro de FARUSAC, dicha información es de suma importancia ya que son proyectos e investigaciones que se han realizado con el objetivo de ayudar a la población e instituciones en caso de emergencia, por lo que es indispensable la estructuración de toda la información para que pueda ser divulgada.

### 1.2.2 Incidencia del diseño gráfico editorial

A través de la intervención del diseño gráfico editorial se podrá crear y reproducir material con la información recopilada de las investigaciones y proyectos realizados en FARUSAC, esto con el propósito de aportar material gráfico editorial el cual sea útil para el uso de estudiantes y personas interesada en el tema, de igual forma que sea material de apoyo para las instituciones nacionales e internacionales que presten servicios de protección contra desastres naturales.

Ya que el territorio de Guatemala debido a su posición geográfica, geológica y tectónica está clasificado como uno de los países a nivel mundial con un alto potencial de múltiples amenazas naturales, y por su situación social, económica, deterioro ambiental y de desarrollo genera altas condiciones de vulnerabilidad, lo que provoca que un gran porcentaje de la población, su infraestructura y los servicios estén expuestos a diferentes riesgos, que pueden desencadenarse en desastres. Así mismo, se presentan amenazas de tipo antropogénicas, en la relación ser humano/naturaleza y en sus actividades productivas que generan condiciones de alto riesgo. <http://www.conred.gob.gt>

### 1.2.3 Factibilidad del proyecto

El diseñador cuenta con la accesibilidad a la información y el apoyo de profesionales en el tema, quienes tienen la disponibilidad y el tiempo para contribuir en la realización del mismo, brindándole todo su apoyo a la gestión y producción gráfica necesaria para llevar a cabo el proyecto con éxito.

## 1.3 Objetivos de Diseño

---

### Objetivo general

Divulgar la información de los proyectos realizados dentro de la FARUSAC, recopilados por el Sistema de investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA-, los cuales serán distribuidos dentro de la Facultad y de forma gratuita a instituciones nacionales e internacionales.

### Objetivos específicos

#### De comunicación

Apoyar al proceso de divulgación de los proyectos e investigaciones realizadas dentro de la Facultad de Arquitectura, recopilados por el Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA- .

#### De diseño gráfico editorial

Diseñar y estructurar la información recopilada para la creación de material gráfico editorial, facilitando su divulgación dentro de la Facultad como al público en general.

# Capítulo 2

---

## Perfil del cliente

Uno de los aspectos importantes que se debe de tomar en cuenta para realizar un proyecto, es saber a quién va dirigido y si existe alguna entidad u organización que interfiera entre el grupo objetivo y la persona que desarrollará el proyecto. En este capítulo se hará mención del perfil del cliente como del grupo objetivo, sabiendo que es de suma importancia conocer ambos perfiles que ayudarán al desarrollo del proyecto.



# 2.1 Perfil de la Organización

## y el servicio que brinda

### Historia de la institución

Desde 1980, el Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura – SIFA – ha sido el ente rector de las investigaciones de la Escuela de Arquitectura, de conformidad con el Acta 46-80 del Consejo Superior Universitario de fecha 8 de octubre de 1980; y se ha regido por el Normativo Específico, aprobado por la Junta Directiva de la Facultad, según punto primero, numeral 1.1. Del acta 25-2006 del 10 de octubre de 2006.

La misión del SIFA, es “ser el ente rector en la Facultad de Arquitectura del diseño y ejecución de las estrategias para el estudio de los principales problemas y fenómenos de la realidad nacional, que afectan a la mayoría de población guatemalteca, en los campos del conocimiento de la arquitectura, el urbanismo y el diseño gráfico”

Con el afán de reestructurar la investigación en la Facultad de Arquitectura; a finales del 2011, se procedió a hacer una evaluación del Centro de Investigaciones para llegar a determinar: oportunidades de mejora, el impacto en el aporte del conocimiento, integración de la investigación con los demás programas de la Facultad, articulación con redes de investigación, cooperación de instituciones vinculadas, así como definir políticas de investigación, temas y metas concretas. A raíz de ello el 10 de abril de 2012, Junta Directiva de la Facultad, según punto primero, numeral 1.2. Del acta 10-2012, aprobó la propuesta de fortalecimiento del Sistema de Investigación -SIFA-, reestructurando al SIFA como la Dirección de Investigación – DIFA –.

El Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura SIFA, está integrado por las siguientes unidades administrativas y académicas: 1. DIFA, 2. las asignaturas de investigación de Arquitectura y Diseño Gráfico 3. Las asignaturas de ejercicio profesional supervisado – EPS-, 3. Las asignaturas de proyecto de graduación y seminario de graduación de Postgrados, y 4. Las asignaturas del área de diseño de Arquitectura y Diseño Gráfico. El Consejo de Investigación coordina el Sistema y está integrado por los Directores de la Dirección de Investigación, las Direcciones de Escuelas y Planificación, el Secretario Académico, los investigadores titulares y el Decano de la Facultad quien lo preside; y la Dirección de Investigación es la responsable de implementar las decisiones dictadas por el Consejo.

El Consejo de Investigación del SIFA aprobó los programas de investigación que empezaron a regir a partir de enero 2013, siendo estos: a) Urbanismo y territorio, b) Manejo ambiental y gestión de riesgos en el diseño y la planificación del territorio y la arquitectura c) Patrimonio Cultural, d) Teoría e historia de la arquitectura, e) Enseñanza del diseño y f) Comunicación visual y producción gráfica.

### 2.1.1 Misión

En la Unidad Académica, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, responsable de ordenar y producir conocimientos, formar profesionales creativos en el campo de la arquitectura y el diseño visual, con principios éticos, comprometidos y competentes, con especialidades para proponer soluciones para resolver los problemas de la sociedad en su ámbito; desempeñándose en el campo laboral con excelencia y disciplina por el bien de la cultura y el mejoramiento de planificación, organización, desarrollo espacial y comunicación visual.

### 2.1.2 Visión

Ser la institución líder en la formación de profesionales creativos y éticos en los campos de arquitectura, el diseño visual, especialidades y otros que demande la sociedad guatemalteca. Con programas académicos acreditados internacionalmente por su actualización, calidad y excelencia. Con capacidad de proponer soluciones para los problemas nacionales dentro de su ámbito y brindar una respuesta eficaz a los requerimientos del mercado laboral. Con un gobierno democrático, una administración efectiva y con capacidad de gestión y condiciones adecuadas de infraestructura, financiamiento y recursos tecnológicos.

### 2.1.3 Objetivo

Articular la investigación científica, tecnológica de producción de conocimientos para la Facultad de Arquitectura.

## 2.1.4 Identidad visual

El Sistema de investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA- no cuenta con una imagen institucional debido a la reestructuración que a tenido en el transcurso de los años, por lo tanto únicamente hacen uso del logotipo de la Facultad de Arquitectura como identificación.



## 2.1.5 Cultura visual

Los medios de comunicación los cuales son utilizados por el –SIFA- para la divulgación de información de lo que realizada dentro del mismo son los siguientes.

Internet

Sitio web de la Facultad de Arquitectura, donde se puede encontrar la información del –SIFA ubicada en la sección de investigación.

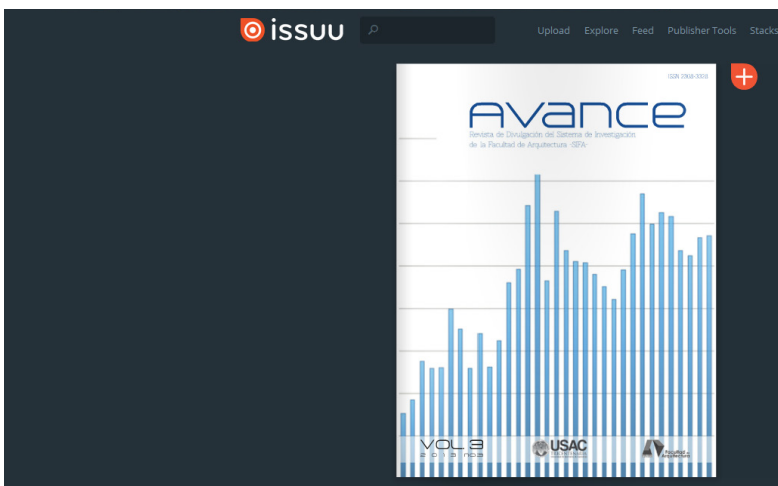




Revista impresa y digital

Revista de Divulgación del Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura "Avance"

Medio escrito e impreso, que contiene artículos sobre investigación que son realizados dentro del -SIFA-, dicha revista es distribuida dentro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos -FARUSAC- de igual forma se encuentra en formato digital dentro de la página web de -FARUSAC- y en página web www. ISSUU.com servicio en línea que permite la visualización de material digitalizado electrónicamente, como libros, portafolios, números de revistas, periódicos, y otros medios impresos de forma realística y personalizable.



## 2.2 Grupo Objetivo

---

### 2.2.1 Grupo Objetivo Primario

#### ASPECTOS GEOGRÁFICOS

**País:** Guatemala

**Ubicación:** Ciudad Universitaria, z. 12, Facultad de Arquitectura, Edificio T-2, Universidad de San Carlos de Guatemala - Campus Central, Ciudad de Guatemala.

#### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

**Edad:** 18 a 60 años

**Sexo:** 80% Hombres y 20% Mujeres

**Escolaridad:** Nivel Universitario y profesional.

**Creencias religiosas:** católicos, Cristianos, Mormones.

**Estado civil:** Sin importar

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

**Clase Social:** Baja y Media (D+, DM, D-, C+, CM, C-)

**Ingresos económicos:** Sin importar su nivel socioeconómico

#### CARACTERÍSTICAS PSICOGRÁFICAS

- Los docentes trabajan sus respectivas jornadas dentro de la Facultad y algunos son parte de organizaciones como la DIGI, SIFA, entre otras.
- Un 57% de estudiantes trabajan tiempo completo o medio tiempo, ya que a través del trabajo, sostienen sus estudios. un 43% no labora para ninguna empresa.
- Dominio del idioma español (Castellano), Inglés.
- Los alumnos poseen gustos como el de divertirse con sus amigos, socializar con nuevas personas, visitar lugares de entretenimiento como restaurantes, cines, centros comerciales, exposiciones, museos, espacios al aire libre, etc.

- Tienen a inclinarse a lo tecnológico e innovador, ya que son jóvenes. Sus principales formas de comunicación son a través de una computadora (INTERNET), las redes sociales (Facebook, Twitter, Whatsapp, Line, Behance, Pinterest, Instagram, Tumblr), a través de teléfonos celulares Smartphones. A través de sitios web afines a la arquitectura, etc.

#### RELACIÓN ENTRE EL GRUPO OBJETIVO CON LA INSTITUCIÓN

- Los alumnos deben cursar dentro del Área de Diseño Arquitectónico las asignaturas de Diseño Arquitectónico 5 (6to semestre) y Diseño Arquitectónico 8 (9no semestre) las cuales corresponde a sus prácticas técnicas, los docentes envían los trabajos a él –SIFA- para recopilarlos y crear una base de datos.

## 2.2.2 Grupo Objetivo Secundario

### ASPECTOS GEOGRÁFICOS

**País:** Guatemala y países internacionales

### CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

**Edad:** 25 a 60 años

**Sexo:** Hombres y Mujeres

**Escolaridad:** Universitario

**Creencias religiosas:** sin importar

**Estado civil:** Sin importar

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

**Clase Social:** Baja, Media, Media Alta, Alta  
(D+, DM, D-, C+, CM, C-)

**Ingresos económicos:** Sin importar su nivel  
socioeconómico

### CARACTERÍSTICAS PSICOGRÁFICAS

Miembros de las diferentes instituciones nacionales e internacionales.

### RELACIÓN ENTRE EL GRUPO OBJETIVO CON LA INSTITUCIÓN

- Miembros representando a la institución en congresos, seminarios, foros y encuentros sobre arquitectura, dentro y fuera del país.



# Capítulo 3

---

## Definición Creativa

A continuación se describirán los aspectos que formaron parte de la definición creativa del proyecto. Además se describirá la estrategia de aplicación de la pieza a diseñar y las etapas que establecieron la conceptualización de ideas, como la utilización del mapa mental y lluvia de ideas; sobre todo la aplicación de códigos de diseño para empezar a establecer la línea gráfica del material.

# 3.1 Descripción de la estrategia de aplicación de la pieza a diseñar

---

Dentro del siguiente inciso se responde una serie de preguntas con las cuales se definió la pieza que se diseñó, su función, y el medio y el lugar donde será distribuida.

## ¿Qué?

La Arquitectura Emergente, tiene como finalidad entender el entorno según las necesidades de hábitat que se presentan luego de un fenómeno natural o acontecimiento, encontrando soluciones arquitectónicas (estructuras) económicas y ecológicas. Dentro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos los estudiantes han implementado dicho tema para la elaboración de proyectos como unidades de emergencia que tiene como finalidad la ayuda humanitaria, luego de presentarse un acontecimiento provocado por la naturaleza. Con dichos proyectos el sistema de investigación de la Facultad de arquitectura –SIFA- ha realizado una recopilación.

## ¿Para qué?

Para que las personas interesada sobre el tema de Arquitectura Emergente pueda visualizar diferentes tipos de soluciones (proyectos) arquitectónicos, los cuales se pueden utilizar en caso de emergencia, luego de la presencia de un fenómeno natural o acontecimiento, ya que Guatemala es un país el cual es vulnerable a los diferentes cambios climáticos.

## ¿Con qué?

Con la elaboración de un catálogo el cual contenga la información necesaria y estructurada, para que pueda ser interpretada fácilmente, por las personas interesadas en el tema y así se puedan llevar a cabo los diferentes proyectos arquitectónicos emergentes que se presentan dentro del mismo.

### **¿Con Quienes?**

Con personas interesadas en el tema (arquitectos y egresados de la Facultad de arquitectura) e instituciones nacionales o internacionales que presten servicios de protección contra desastres o eventos naturales.

### **¿Cuándo?**

Cuando la información sea solicitada dentro el Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala o cuando sea necesaria utilizarla en caso de una emergencia.

### **¿Cómo?**

Por medio de la distribución impresa del material gráfico editorial, solicitado por las personas interesadas sobre el tema de Arquitectura Emergente, que estará disponible dentro del Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA-.

### **¿Dónde?**

Dicho material grafico editorial estará disponible dentro del Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA- el cual estará impreso para que las personas interesadas en el tema lo puedan consultar, de igual forma para que sea utilizado por los integrantes del –SIFA- cuando sea necesaria la exposición de la información dentro de congresos, foros, encuentros o seminarios sobre arquitectura emergente a nivel nacional e internacional.

Luego de contestar la serie de preguntas, se obtuvo la pieza que se diseñara el cual será un catálogo y así también el uso que este tendrá y ¿cómo? y ¿dónde? se podrá obtener dicho material gráfico editorial.

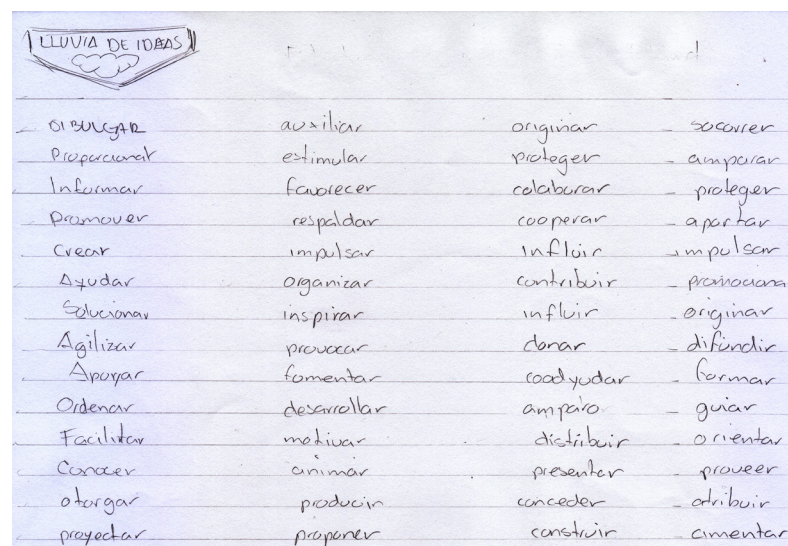
## 3.2 Concepto creativo de diseño

El concepto creativo es el planteamiento, que se realiza luego de la recopilación de información para ser interpretada y obtener el mensaje que será transmitido al grupo objetivo. A continuación se presentará dos técnica que se utilizaron para generar el concepto creativo que se empleará dentro del proyecto.

### 3.2.1 Lluvia de ideas

La lluvia de ideas (brainstorming) es una técnica de pensamiento creativo utilizada para estimular la producción de ideas, de forma grupal, acerca de un problema y de sus soluciones o, en general, sobre un tema que requiere de ideas originales.

Para poner en práctica dicha técnica es primordial tener un tema y saber cuáles son los objetivos que se quiere alcanzar. Luego es necesario escribir la mayor cantidad de palabras sobre papel, cuyas palabras estarán relacionadas con el tema y el objetivo, luego se analizarán, se agruparán para generar varias propuestas, el cual al mismo tiempo pueden ser combinadas entre sí para generar propuestas nuevas.



A handwritten list of synonyms for brainstorming techniques, organized into four columns. The title 'LLUVIA DE IDEAS' is written at the top left. The words are written in blue ink on lined paper.

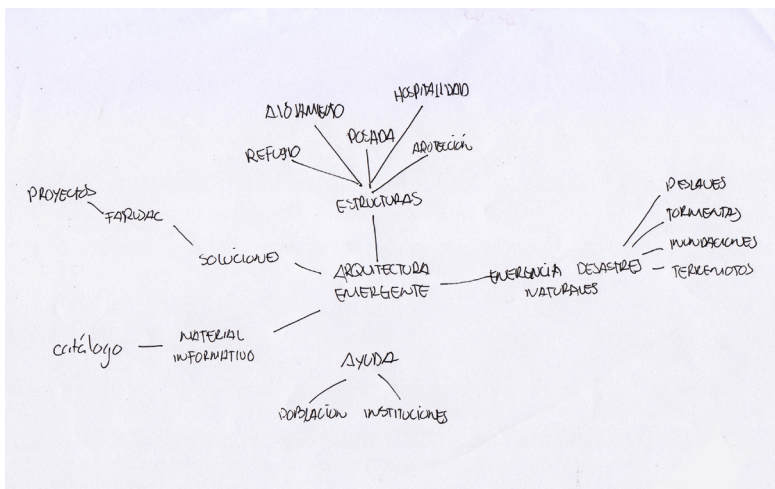
LLUVIA DE IDEAS			
siempre	auxiliar	originar	soportar
preparar	estimular	proteger	amparar
informar	favorecer	colaborar	proteger
promover	respaldar	cooperar	aportar
crear	impulsar	influir	impulsar
Ayudar	organizar	contribuir	promover
Soluciones	inspirar	influir	originar
Agilizar	provocar	donar	defiendir
Apoyar	fomentar	coadyudar	formar
Ordenar	desarrollar	amparo	guiar
Facilitar	mejorar	distribuir	orientar
Conocer	animar	presentar	proveer
otorgar	producir	conceder	atribuir
proyectar	proponer	construir	cimentar



### 3.2.2 Mapa mental

Un mapa mental es un diagrama usado para representar las palabras, ideas, tareas y dibujos u otros conceptos ligados y dispuestos radialmente alrededor de una palabra clave o de una idea central. Los mapas mentales son un método muy eficaz para extraer y memorizar información. Son una forma lógica y creativa de tomar notas y expresar ideas que consiste, literalmente, en cartografiar sus reflexiones sobre un tema.

El método del mapa mental se desarrolla colocando una palabra o texto, situado en el centro, luego se derivan ideas, palabras y conceptos, mediante líneas que serán trazadas alrededor de la palabra central.



### 3.2.3 Definición de concepto

Luego de obtener un banco de palabras obtenidas con la utilización de los métodos anteriores, se realiza la combinación de las mismas para generar posibles conceptos.

Arquitectura	Soluciones	Proteger
Información	Apoyo	Auxiliar
Hospitalidad	Proyectos	Proponer
Estructurar	Promover	Otorgar
Emergencia	Aportar	Difundir
Contribuir	Organizar	Producir
Estructuras	Divulgación	Construir

Aportando soluciones arquitectónicas.

Divulgando estructuras en caso de emergencia.

Difundiendo ayuda humanitaria

Estructuras arquitectónicas para la emergencia.

Al realizar la combinación de las frases y teniendo presente el objetivo del proyecto y del tema Arquitectura Emergente, se concreto el siguiente concepto.

#### **“Divulgando soluciones arquitectónicas en caso de emergencia”**

Se eligió dicho concepto ya que cuenta con las características del objetivo del proyecto y al mismo tiempo el objetivo que los alumnos de la Facultad de arquitectura tienen presente al realizar sus proyectos con la implementación de la investigación aplicada a la arquitectura emergente.

Esto irá acompañado de recursos visuales como fotografías, textos, texturas, formas, una paleta de colores atractiva, adecuada y acorde al grupo objetivo y al concepto creativo. La línea gráfica será interpretada como minimalista, ya que es una tendencia de la arquitectura caracterizada por la simplicidad de sus formas utilizando colores puros y utilizando formas simples y geométricas, ya que son las características ideales para transmitir el mensaje.

# 3.3 Propuesta de códigos visuales

---

## 3.3.1 Código tipográfico

Tipografía es el arte y la técnica de crear y componer tipos para comunicar un mensaje, disciplina que dentro del Diseño Gráfico estudia los distintos modos de optimizar la emisión gráfica de mensajes verbales. La Tipografía tiene una dimensión técnica y funcional basada en el oficio de tipógrafos e impresores. Cuenta con sistemas de medición y cálculo que ayudan a organizar y racionalizar la comunicación visual.

Debido al grupo objetivo y al tema de arquitectura, la tipografía que se empleará será la palo seco, ya que es una tipografía sin serif y está basada en formas y estructuras geométricas, obteniendo así un estilo limpio por la ausencia de remates en cada carácter (letra).

AvantGarde Bk BT

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz  
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ  
1234567890  
°!"#\$%&/((()=?;i

Tipografía utilizada en el texto de cada proyecto.

Gill Sans MT Ext Condensed Bold

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**  
**ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ**  
**1234567890**  
**°!"#\$%&/((()=?;i**

Texto utilizado en la portada y en los títulos y secciones de cada uno de los proyectos.

### 3.3.2 Código de color

El color es uno de los elementos visuales dentro del diseño gráfico que contiene mucha información, ya que cada color nos transmite una emoción diferente, experiencia visual que como seres humanos tenemos en común.

La elección de la paleta de color para la realización de la pieza gráfica, se tomó en cuenta el significado de cada color, el cual fuera representativo junto a la clasificación (salud, educación o alojamiento) al cual pertenece cada uno de los proyectos presentados en dicho material.



El azul, color institucional de la Facultad de Arquitectura, es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad.

Representa la lealtad, la confianza, la sabiduría, la inteligencia, la fe, la verdad y el cielo eterno.



El color rojo es el del fuego y el de la sangre, por lo que se le asocia al peligro, la guerra, la energía, la fortaleza, la determinación, así como a la pasión, al deseo y al amor.



El naranja combina la energía del rojo con la felicidad del amarillo. Se le asocia a la alegría, el sol brillante y el trópico.

Es un color que encaja muy bien con la gente joven, por lo que es muy recomendable para comunicarse con ellos.



El verde es el color de la naturaleza por excelencia. Representa armonía, crecimiento, exuberancia, fertilidad y frescura.

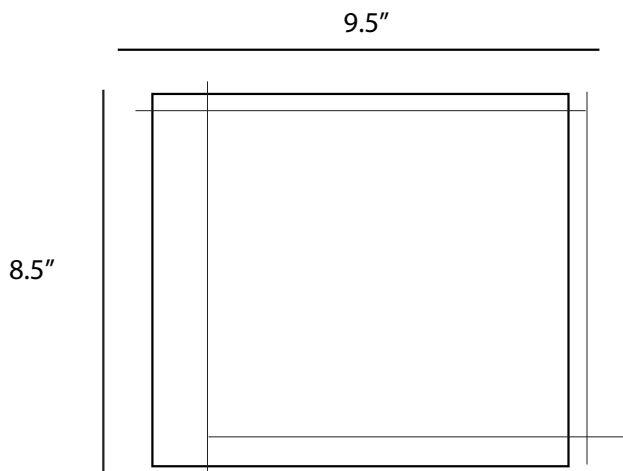


### 3.3.3 Código de formato

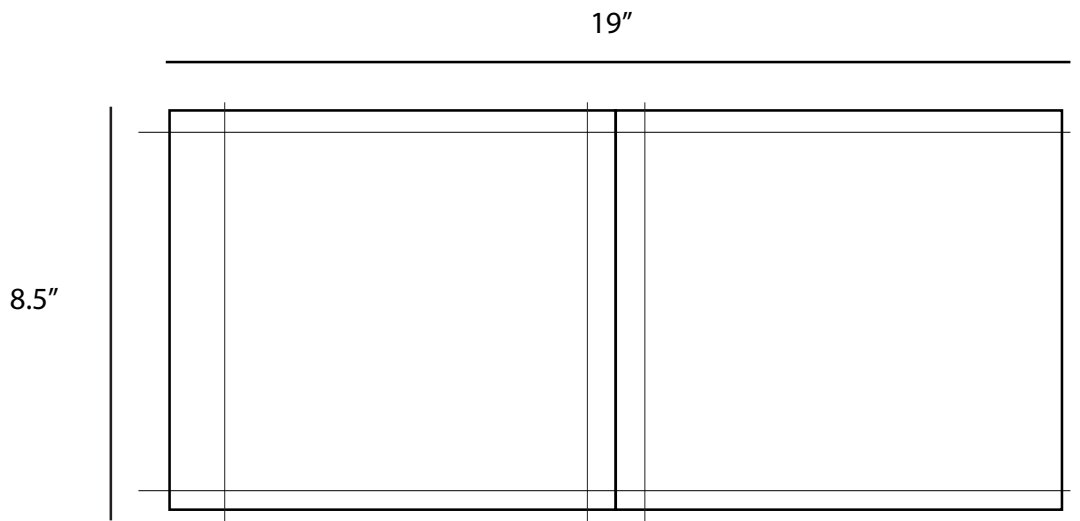
El formato a utilizar para la pieza será un formato semi cuadrado (9,5" X 8,5") con el objetivo que se comodo para el usuario y se pueda manipular y transportar con facilidad a cualquier sitio.

La orientación utilizada será horizontal para una mejor distribución del texto e imágenes.

Cerrado: 9.5 x 8.5 pulgadas



Abierto: 19 x 8.5 pulgadas



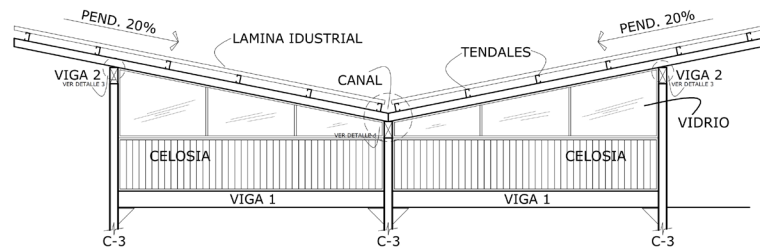
### 3.3.4 Código liguístico

Escrito

La pieza sera impresa con la información necesaria e ilustrada, con el lenguaje arquitectónico adecuado, para el lector (estudiantes y docentes de la Facultad de arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala), instituciones nacionales e internacionales que presten servicios de protección contra desastres en caso de una emergencia o amenaza y publico en general con conocimientos de arquitectura e interesados en el tema.

### 3.3.5 Código icónico visual

La pieza contiene imágenes de diferentes los planos con medidas de los cuales se compone cada uno de los proyectos, así también gráficos en 3D (renders) las cuales son imágenes en la que se usan diferentes técnicas de texturizado de materiales, iluminación, distribución, como técnicas fotográficas, creando una serie de efectos ópticos que se asemejan a una situación específica en el mundo real. Dando como resultado una imagen Fotorrealista.



# Capítulo 4

---

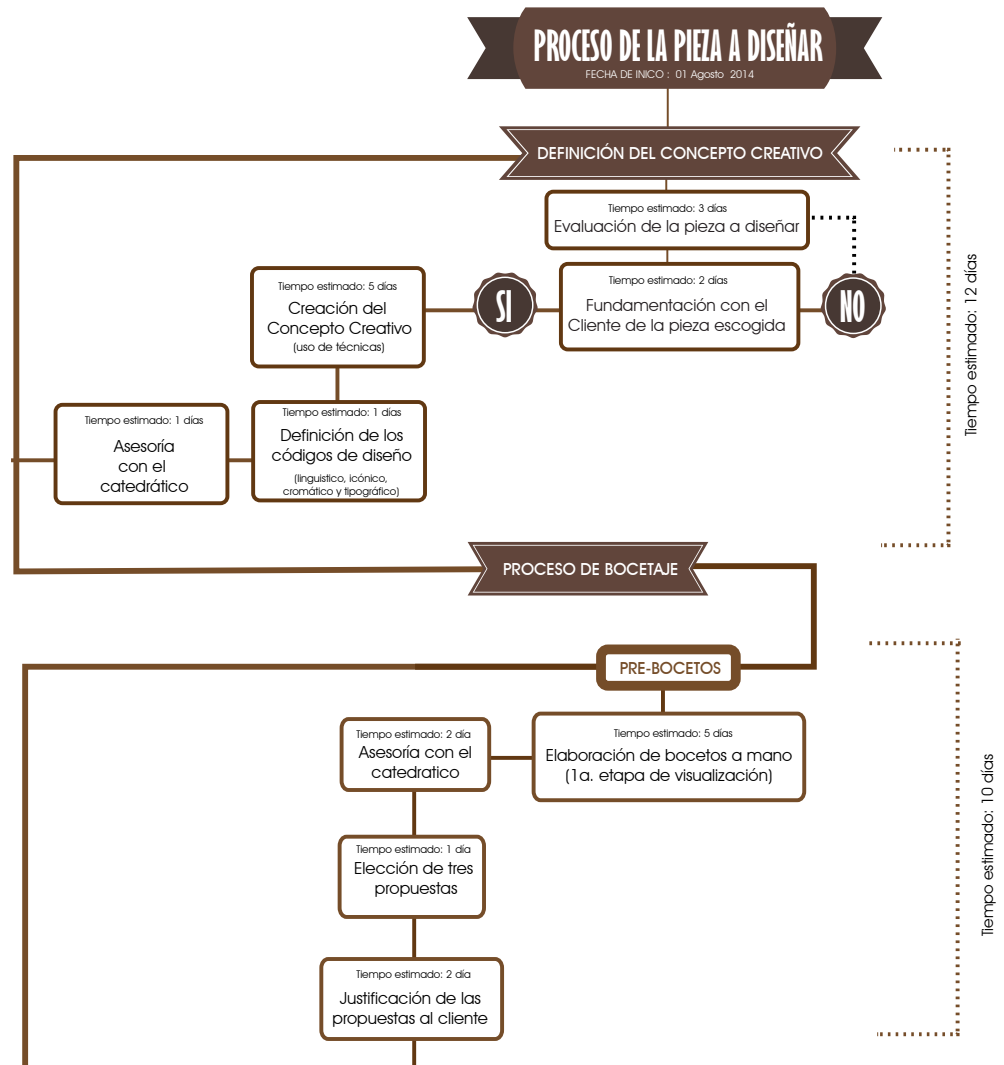
## Planeación operativa

En este capítulo el cual presentaran los tiempos y los procesos que se deben de seguir para llevar a cabo un proyecto. Una buena planificación es fundamental al momento de iniciar un proyecto. De esta forma se logrará organizar el tiempo para cada etapa de la mejor manera posible.

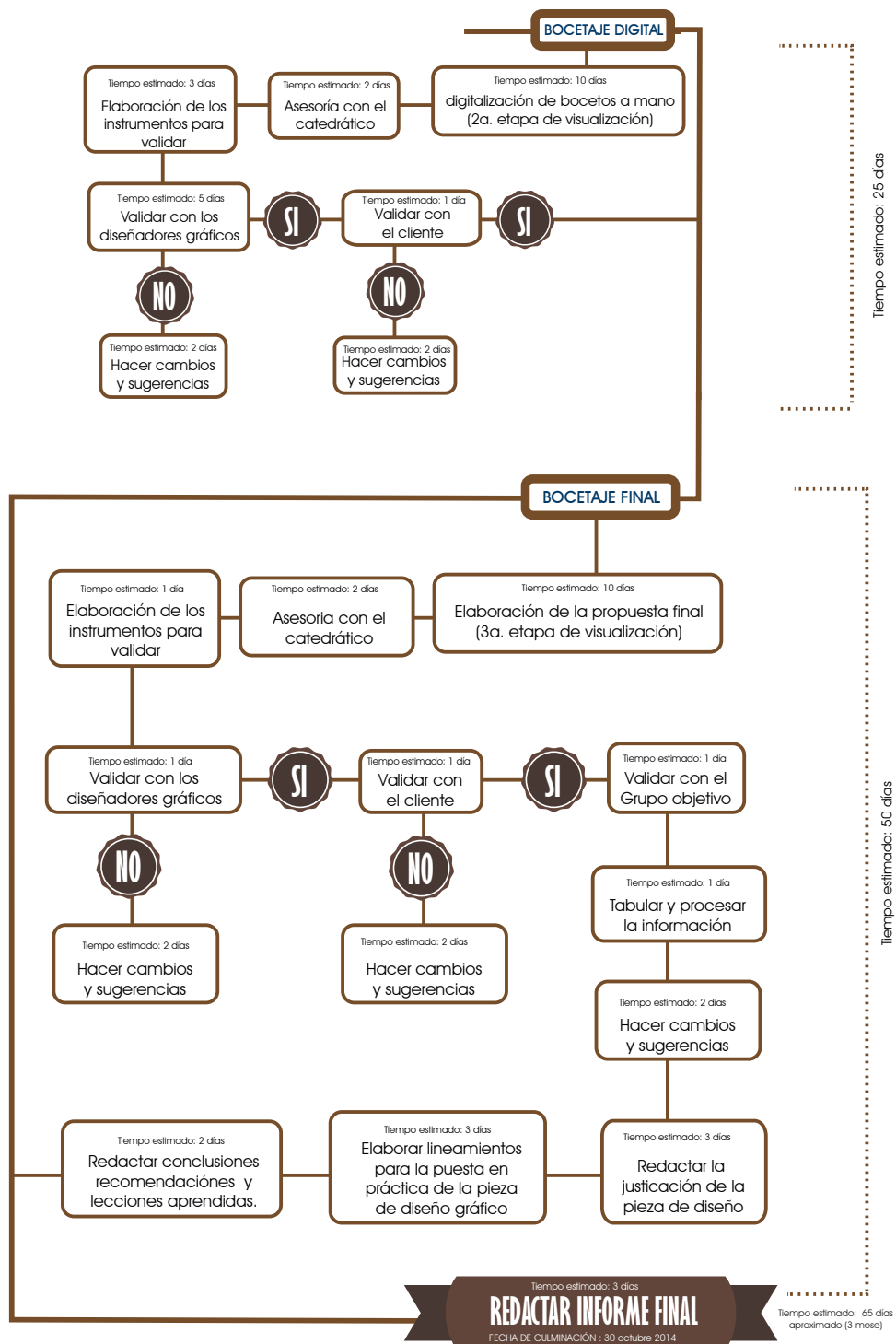
# 4.1 Flujograma de trabajo

El flujograma es la representación gráfica de una serie de actividades o pasos que se deben de realizar para llevar a cabo y comprender un proceso.

El siguiente flujograma contiene el procedimiento que se llevo a cabo para el diseño de la pieza gráfica, desde la definición del concepto creativo, la etapa de prebocetos, bocetaje digital y el bocetaje final para luego culminar con la redacción del informe final teniendo en cuenta un tiempo estipulado para cada etapa.







# 4.1 Cronograma de trabajo

Herramienta utilizada para la gestión de proyectos en la que se organiza una lista de las actividades que se realizarán para llevarse a cabo cada una con fecha prevista de su comienzo y final.

Dentro del siguiente cronograma se presentan las etapas que forman parte del proceso de diseño de la pieza gráfica.

ETAPA	AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
	del 4 al 9	del 11 al 16	del 18 al 23	del 25 al 30	del 1 al 6	del 8 al 13	del 15 al 20	del 22 al 27	del 29 al 4	del 6 al 11	del 13 al 18	del 20 al 25
Protocolo	■											
Estado del arte		■										
Análisis estratégico de piezas			■									
Marco teórico				■								
Concepto creativo y códigos					■							
Primer nivel de bocetaje						■	■	■				
Informe primer nivel de bocetaje								■				
Informe segundo nivel de bocetaje									■			
Informe tercer nivel de bocetaje										■		
Primera entrega de informe final											■	
Informe final												■

# Capítulo 5

---

## Marco Teórico

En este capítulo se presentará una serie de temas fundamentales para la realización de este proyecto, definiendo temas de aspecto social y profesional. Presentando opiniones personales e investigación documental en realización al problema planteado con anterioridad, logrando aportar una solución gráfica como profesionales.

# 5.1 Relevancia social

## del contenido a comunicar

La Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, instancia de administración académica encargada de formar profesionales en el área de la arquitectura, con competencias técnicas, científicas y social-humanísticas, para abordar y plantear opciones de solución a los problemas del país. Consultado el 6 de agosto del 2014 en: <http://www.farusac.com/index.php/arquitectura>

Dentro del pensum de estudios en las asignaturas de Diseño Arquitectónico 5 y Diseño Arquitectónico 8, los estudiantes realizan proyectos que tiene como objetivo contribuir por parte de la Facultad, la creación de unidades de emergencia para ayuda humanitaria, tomando como base la Investigación aplicada a la Arquitectura Emergente.

La arquitectura emergente es la tendencia en donde el arquitecto se convierte en un artista e investigador creando estructuras como representación de la realidad (cualquier entorno natural) y sus propuestas hacen frente a dicha realidad o amenaza.

La divulgación es una técnica de difundir, promover o publicar algún acontecimiento que esté al alcance de personas, instituciones relacionadas e interesadas con el tema. Teniendo como objetivo hacer público diferentes temas a la sociedad, que en algún momento resultan ser difíciles de comprender o son poco comunes a través de material informativo. Con dichos proyectos el Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA-, que tiene como objetivo organizar y hacer efectiva la investigación, a través del uso óptimo de los recursos financieros, técnicos, tecnológicos, materiales y el talento humano disponibles para la captación, producción y difusión de conocimientos en los ámbitos de la Arquitectura y el Diseño Gráfico,. Consultado el 6 de agosto del 2014 en: <http://www.farusac.com/index.php/investigacion>.

A efectuado una recopilación de los proyecto realizados por los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos –FARUSAC- y con ello una base de datos para su posterior divulgación. Dicha divulgación será posible a través del Diseño Editorial, teniendo como objetivo comunicar y/o transmitir una idea o narración mediante la organización, presentación de imágenes y de forma oral. Dentro del Diseño editorial existen diferentes tipos de publicación entre ellos: revistas, periódicos, suplementos, catálogos,



fascículos, libros, entre otros, en este caso se hará énfasis en el catálogo.

Catálogo en términos generales, es la lista ordenada o clasificada que se hará sobre cualquier tipo de objetos (monedas, bienes a la venta, documentos, entre otros) o en su defecto personas y también catálogo será aquel conjunto de publicaciones u objetos que se encuentran clasificados normalmente para la venta. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/general/catalogo.php#ixzz3BmWnUoEV>

A través de la elaboración y diagramación del catálogo, medio escrito por el que tendrán acceso todas las personas particulares, estudiantes y docentes a la información recopilada por el SIFA. Así mismo se tendrán alternativas, tales como diseño de soluciones arquitectónicas (unidades de salud, módulo de vivienda unifamiliar, entre otros) en caso de eventos de emergencias, orientado a instituciones que presten servicios de protección contra desastres o eventos naturales, en las cuales el hombre no tiene control sobre estos.

## 5.2 Características, funcionalidad ventajas y desventajas de la pieza a diseñar

---

Cuando se lleva a cabo el diseño de una pieza grafica editorial, hay ciertos elementos básicos que se deben de tomar en cuenta, las cuales son esenciales para que la pieza cumpla con su función.

La maquetación es uno de los elementos esenciales dentro del diseño editorial según Ghinaglia, D. (2009) es un tema que tiene relación con los principios del diseño: composición, color y conceptos tipográficos mezclados de manera armónica. Compositivamente hablando, la referencia directa del concepto MAQUETACIÓN, está ligado a las proporciones de los elementos de la página, el orden que se le da a los pesos visuales, la jerarquía con la que se ubican los elementos primero, o después, adelante o atrás, arriba o abajo, full color, blanco y negro, claro, oscuro o resaltado, etc.

*"La tipografía está sometida a una finalidad precisa: comunicar información por medio de la letra impresa. Ningún otro argumento ni consideración puede librarla de este deber. La obra impresa que no puede leerse se convierte en un producto sin sentido", Emil Ruber.*

Por lo tanto la elección de una tipografía u otra debe estar basada en criterios estéticos y funcionales, adecuada al contenido y propósito general de cada proyecto gráfico. Consultado el 27 de octubre del 2014 en : <http://uzkiaga.com/blog/disenio-grafico/como-elegir-tipografias-en-disenio-grafico>

Así también, el color es un elemento clave del diseño gráfico, es una herramienta que puede emplearse para llamar la atención, orientar y dirigir al observador, además de informarle del tipo de reacción que debe tener ante la información presentada. Gavin Ambrose y Paul Harris (2008).

Cada color tiene un significado diferente, por lo que es necesario saber utilizarlo ya que podemos persuadir a las personas equivocadamente.

Al momento de trabajar un diseño se hace uso de dos sistemas cromáticos según la pieza que se va a realizar, el RGB (siglas en inglés de rojo, verde y azul) y el CMYK (siglas en inglés de cyan, magenta, amarillo y negro), los cuales su uso va variar ya que el RGB suele usarse para la edición digital y el diseño inicial, mientras que el CMYK se utiliza para la edición impresa, teniendo dichos conocimientos de las limitaciones de cada sistema cromático al momento de crear un proyecto, se tendrá la certeza de cómo quedará reproducido exactamente el material.

En total son varios los elementos que hay que tomar en cuenta para poder llevar a cabo un proyecto ya que emprender un proyecto de diseño no es solamente iniciar una acción, sino que es, sobre todo, escoger una vía entre muchas soluciones posibles para llegar a un resultado satisfactorio y obtener nuestro objetivo, que es comunicar.

## 5.3 Aportes del diseño gráfico editorial en el contexto del proyecto

---

Dentro de un organización como el Sistema de investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA- el cual tiene como objetivo organizar y hacer efectiva la investigación a través del uso óptimo de los recursos financieros, técnicos, tecnológicos, material y el talento humano disponibles para la captación, producción y difusión de conocimientos en los ámbitos de la Arquitectura y el Diseño Gráfico. FARUSAC (2014) es indispensable la divulgación.

Se le conoce como divulgación, a la tarea de procesar y difundir el conocimiento de un modo que resulte accesible para el público en general, el cual dicha acción se puede realizar en diferentes formatos tanto escritos (revistas, catálogos, folletos, trífolios, periódicos, entre otros) como en medios digitales (páginas de internet, redes sociales, programas de televisión, y revistas digitales). Consultado el 10 de octubre del 2014 en: <http://definicion.de/divulgacion/#ixzz3H0UpQCyO>

Según Fonseca, E (2013) la información tiene muchísimo valor por sí misma; sin embargo, un mal formato puede hacer difícil de leer o de digerir. Es aquí donde el diseño editorial toma un papel importante, para Zapatero, Y. (2008) el objetivo del diseño editorial es comunicar o transmitir una idea o narración mediante la organización y presentación de imágenes y de palabras. Cada uno de estos elementos cumple una función diferente; en una revista, el titular casi siempre se redactará y maquetará de manera que atraiga la atención del lector, mientras que un diagrama figurará para clarificar o apoyar la información contenida en el cuerpo del texto.

Para poder llevarse a cabo el objetivo del diseño editorial y la divulgación de información es indispensable la intervención del diseñador gráfico, según Haslam, A. (1988) al diagramar un libro el diseñador es responsable de dar forma a la naturaleza física del libro, su aspecto visual, su modo de comunicar y la ubicación de todos los elementos en la página. Los diseñadores crean retículas, seleccionan las fuentes tipográficas y organizan la información.

Teniendo claro el papel que desempeña el diseñador gráfico editorial y el objetivo del Sistema de Investigación de la Facultad de



Arquitectura –SIFA-, se ha intervenido en el diseño y estructuración de un catálogo, el cual contiene la recopilación que el –SIFA- a realizado de los proyectos realizados dentro de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos –FARUSAC-, en los cuales se implementado la investigación aplicada a la Arquitectura Emergente con el cual se elaboraron proyectos como unidades de emergencia que tiene como finalidad la ayuda humanitaria, luego de presentarse un acontecimiento provocado por la naturaleza, ya que Guatemala es un país vulnerable a los cambios climáticos.

Con dicho catálogo no solo se está apoyando a el SIFA en la divulgación de información sino también se está creando material grafico editorial de apoyo para docentes y estudiantes que necesiten informarse sobre estructuras de alojamiento en caso de emergencia sino que también está dirigido a instituciones nacionales e internacionales que prestan sus servicios al momento de presentarse un evento de tipo natural o amenaza.



# Capítulo 6

---

## Proceso de producción gráfica y validación

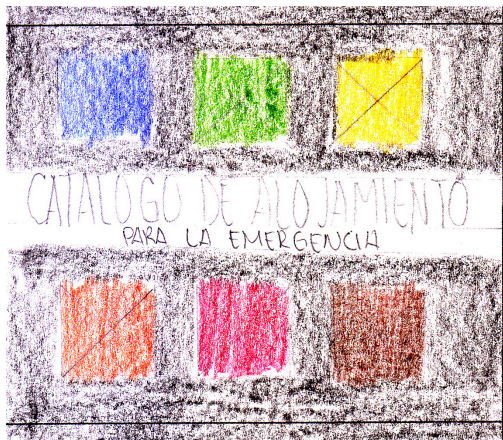
A continuación se evidenciará todo el proceso que conlleva realizar una pieza gráfica editorial, desde la previsualización, los diferentes etapas de visualización, validación del material gráfico y la propuesta gráfica final con su respectiva fundamentación.

# 6.1 PRIMER NIVEL DE VISUALIZACIÓN y autoevaluación

Dentro de la primera fase, se elaboraron varios bocetos (dibujos a lápiz) de las diferentes secciones que contiene un catálogo (portada, contra portada, portadillas, página maestra, índice, hoja de créditos, entre otras), luego se realizó una selección de las mejores propuestas con su respectiva fundamentación.

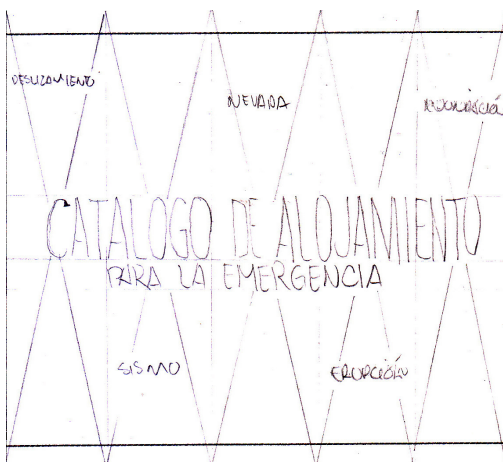
## Pieza gráfica: Portada

### Boceto a



En el primer boceto se presenta una portada el cual se utiliza la retícula de 3 columnas, aprovechando que son 6 capítulos de los cuales se compone el catálogo se aprovecho la diagramación para hacer uso de ellos colocando 3 en la parte superior del título y 3 en la parte inferior, los cuales son representados por una imagen con el color que estarán identificados, estos irán sobre un fondo negro para que resalten, de igual forma en la parte central del formato irá el titular el cual estará colocado con una tipografía de la familia palo seco rellenas de color blanco para que sobresalgan del fondo negro.

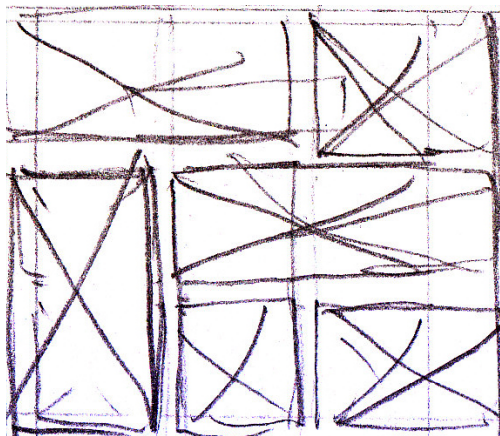
### Boceto b



En el segundo boceto se presenta una portada en la cual se utilizo una retícula de cinco columnas, las cuales cada una de ellas estarán representando por medio de una imagen en blanco y negro o ilustración, los cinco fenómenos naturales por los cuales se deba recurrir la utilización de los proyectos que se presentaran dentro del material grafico editorial, sobre dichas imágenes se colocara el titulo del catalogo con una tipográfica de la familia palo seco con relleno blanco para que sobre salga del fondo.



### Boceto c



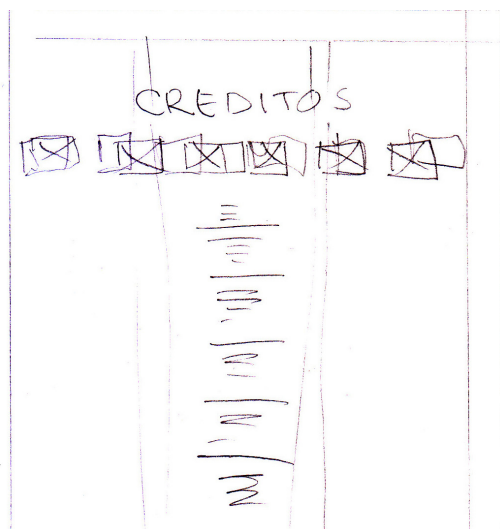
En el tercer boceto se presenta una propuesta de portada en la cual se utilizo una retícula de 3 columnas, se utilizaran seis imágenes las cuales tendrán diferente tamaño creando un collage de imágenes distribuido dentro de las tres columnas, estas imágenes estarán en blanco y negro representaran los seis capítulos en los cuales están distribuidos los proyectos dentro del material gráfico editorial, dentro de esta propuesta se colocaría el titular dentro de la imagen horizontal que esta en el centro de lado derecho, siempre utilizando una tipografía palo seco y con relleno blanco para que sobresalga.

### Justificación de la decisión final

Se utilizó la propuesta "c" el cual esta compuesta por una retícula de cinco columnas, en ellas estarán representados los fenómenos naturales por medio de imágenes o ilustraciones en blanco y negro, esto creara apoyo al titular el cual estará en la parte central del formato con una tipografía de la familia palo seco, se utilizo esta tipografía ya que no contiene serif y esta creado por medio de figuras geométricas, permitiendo una lectura fácil, esta estará elaborado sobre un formato semi cuadrado, con las dimensiones 8,5 x 9,5 pulgadas.

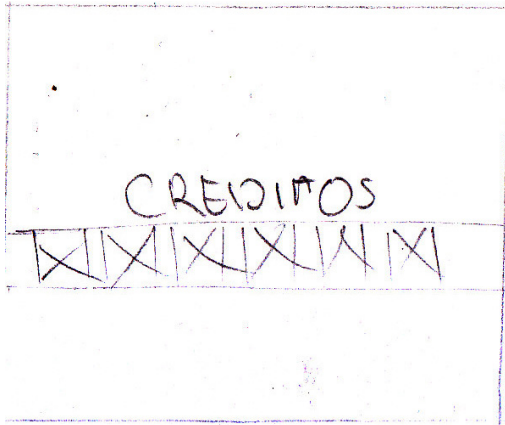
### Pieza gráfica: Página de Créditos

#### Boceto a



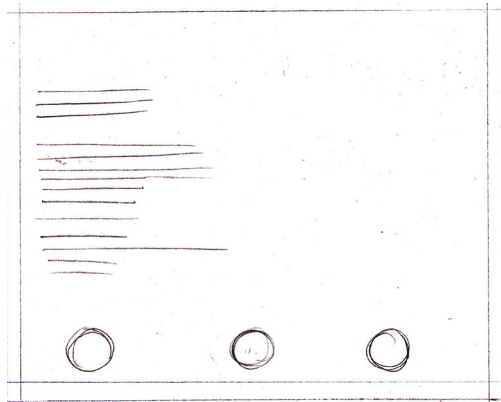
En el primer boceto que se presenta se utilizara el folio completo en el cual se colocara los créditos de producción de lado izquierdo con unas pequeñas imágenes que representan los capítulos en los cuales están distribuidos los proyectos y de lado derecho irán los créditos de los que realizaron cada uno de los proyectos que se presentaran dentro del catálogo, estos acompañados en la parte superior de los datos con una imagen de su proyecto realizado, estos serán sobre fondo negro y letras de color blanco con una tipografía palo seco.

## Boceto b



En el segundo boceto se presenta un diseño simple el cual tiene fondo negro y la tipografía que sería de la familia palo seco ira de color blanco para que resalte, en la página derecha del folio irán los créditos de producción junto con los logotipos de las instituciones como el escudo de la Universidad de San Carlos y el logotipo de la Facultad de Arquitectura y de lado izquierdo del folio se pondrá el título de los créditos acompañado de las seis imágenes representando los capítulos en los cuales está distribuido los proyectos con su respectivo color.

## Boceto c



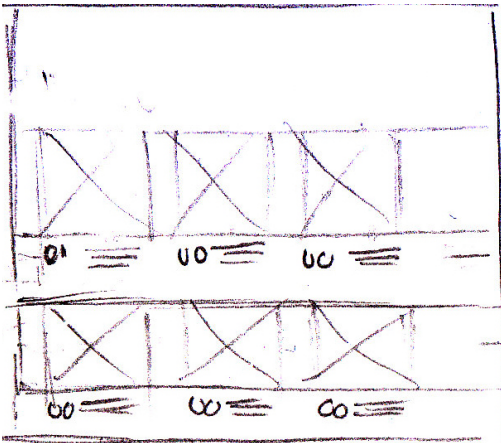
En el tercer boceto se utilizó una diagramación de tres columnas utilizando únicamente la de lado izquierdo para colocar los créditos justificados hacia el lado izquierdo, estos con una tipografía de la familia palo seco en color blanco ya que el fondo ira de color negro, el uso de negro dentro de las tres propuestas es para comunicar elegancia y sobre todo para que sobresalgan los colores y resalte la tipografía blanca.

## Justificación de la decisión final

Se utilizó la opción "c" ya que es una propuesta simple y limpia la cual contiene la información necesaria que es los créditos de producción del material gráfico editorial y los logotipos de las instituciones, las cuales se tengan que poner los cuales irán en la parte inferior, el fondo que se utilizara será negro ya que le da elegancia y ayuda a que la lectura sea mejor ya que la tipografía a utilizar será una de la familia palo seco en color blanco.

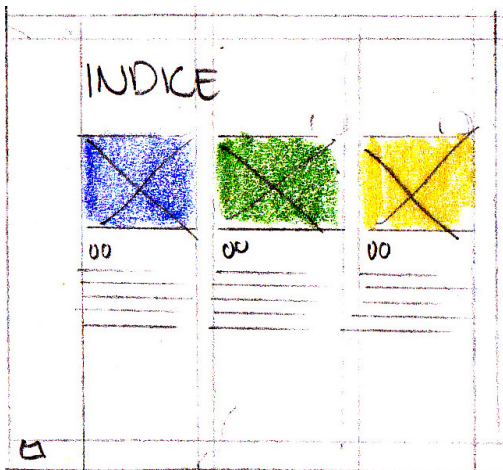
## Pieza gráfica: Índice

### Boceto a



En este boceto se utilizó el folio completo el cual está estructurado con una retícula de tres columnas, dicho folio será con fondo negro ya que los textos serán con tipografía palo seco en color blanco para que sobresalgan y sea más legible la lectura, el texto estará acompañado con una fotografía el cual representará el capítulo, dicha fotografía estará del color con el cual están distribuidos los proyectos por tema.

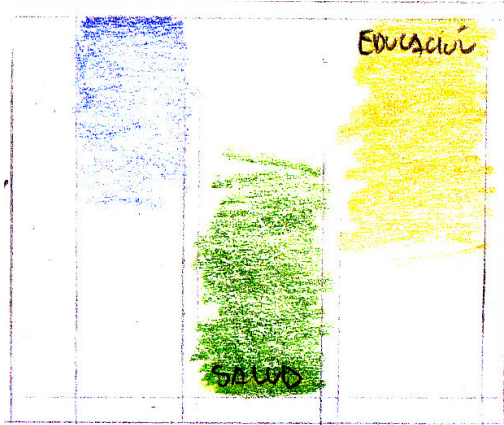
### Boceto b



En el segundo boceto se sigue utilizando la retícula de tres columnas las cuales en la cual se colocaron fotografías que representen el tema del cual pertenecen cada uno de los proyectos con su respectivo color, debajo la descripción de los proyectos y en página se ubican, estos textos irán con una tipografía de la familia palo seco el cual serán de color blanco ya que el fondo seguirá siendo de color negro para que sobresalgan.



## Boceto c



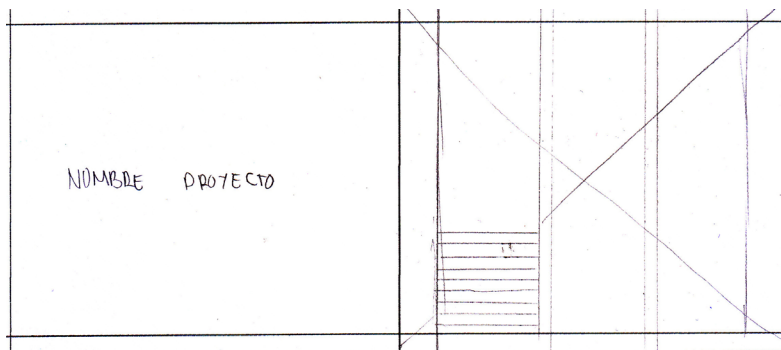
En el tercer boceto se utiliza de nuevo la retícula de tres columnas lo único que en este se utilizó un degrade del color con el cual fueron distribuidos los temas, unos ascendentes y otros descendentes, identificados cada uno con su respectivo tema escrito con tipografía palo seco en color negro y debajo de cada uno en el caso de los descendentes y en la parte de arriba los ascendentes tendrán la información de los proyectos como en página se encuentran ubicados.

## Justificación de la decisión final

Se utilizó la opción "a" con el único cambio que se distribuirá el espacio adecuadamente para que los datos quepan en cada sección la cual ira identificada con una fotografía del color con los que se le asignaron, la información estará escrita con tipografía de la familia palo seco en color blanco ya que el fondo será de color negro, se escogió la opción "a", ya que solo es necesario una página para la creación del índice, el cual permite poner en la página de lado derecho la integración de los créditos de producción del material grafico editorial.

## Pieza gráfica: Portadilla

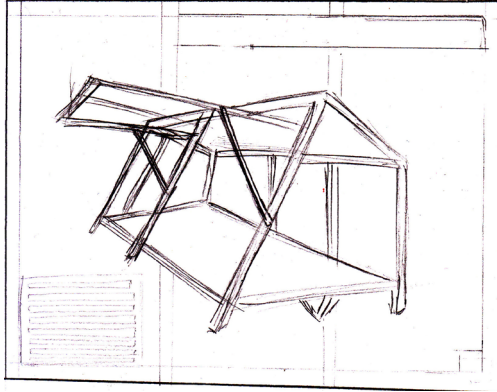
### Boceto a



En primer boceto se presenta un diseño de portadilla en la cual se utiliza el folio completo, en el cual de lado izquierdo el fondo será negro y en el centro con una tipografía palo seco se pondrá el nombre del proyecto en color blanco para que resalte, de lado derecho se utilizara una foto del proyecto a lo largo de la página en la cual en la parte superior izquierdo ira una breve descripción del proyecto, como tambien los créditos de quienes realizaron el mismo.

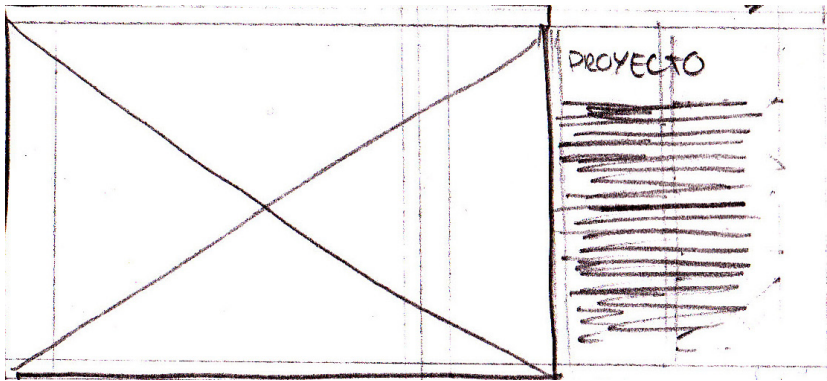


## Boceto b



En el segundo boceto se presenta un diseño con retícula manuscrita en el cual se colocara una imagen del proyecto y una breve descripción del mismo, en la parte superior derecha se colocara el nombre del proyecto con una tipografía gruesa de la familia palo seco, se utilizara este tipo ya que esta realizada por medio de figuras geométricas, permitiendo una lectura legible.

## Boceto c



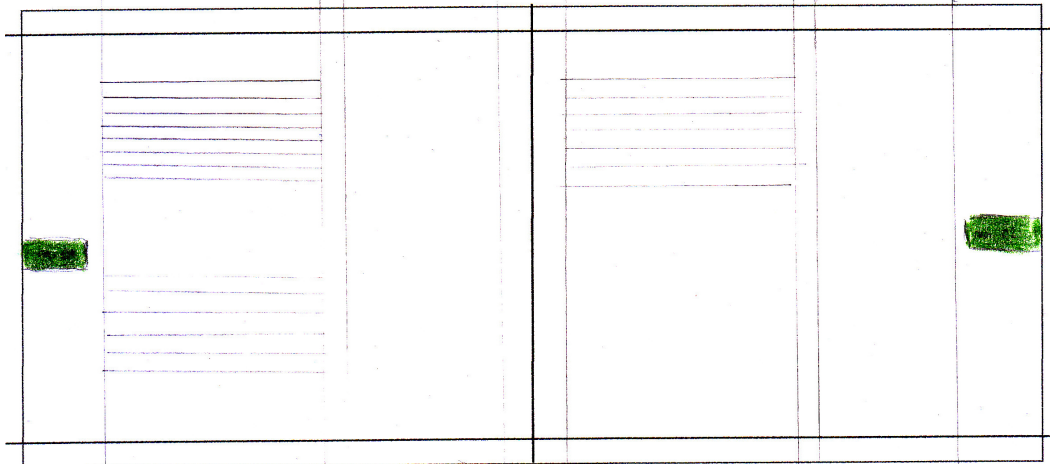
En el tercer boceto se presenta una propuesta en la cual se utiliza el folio completo, utilizando una fotografía del proyecto realizado, abarcando un 70% del formato, dejando libre dos columnas de lado derecho en el cual se colocara el titular e información del mismo.

## Justificación de la decisión final

Se utilizó la diagramación de la propuesta "a" en la cual se presenta el proyecto por medio de una fotografía de lado derecho del folio y de lado izquierdo se colocara el titulo del proyecto con una breve descripción del mismo y los créditos respectivos de cada uno de los integrantes que realizaron dicho proyecto, del mismo modo se tiene contemplado utilizar acetato en el cual vaya impreso la estructura del proyecto así el lector tiene la oportunidad de visualizar como es la estructura interna del proyecto como la parte externa del mismo.

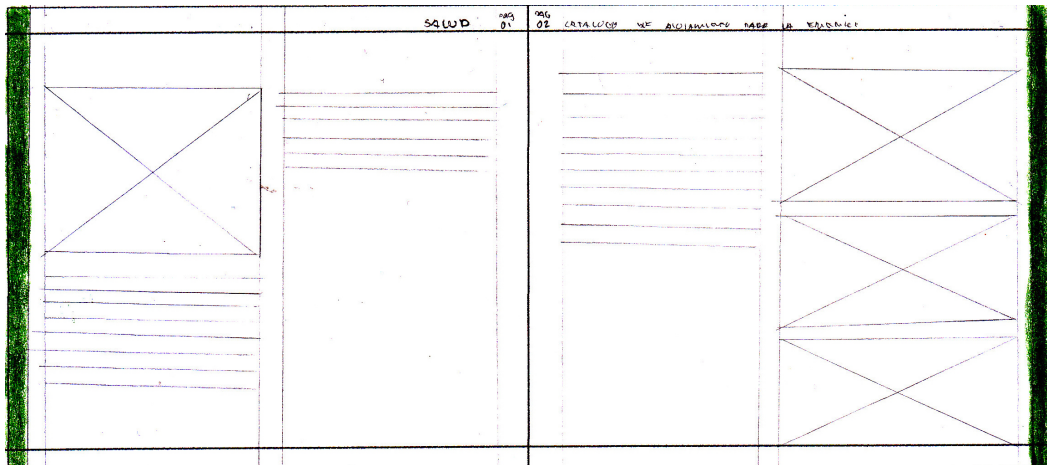
## Pieza gráfica: Página maestra

### Boceto a



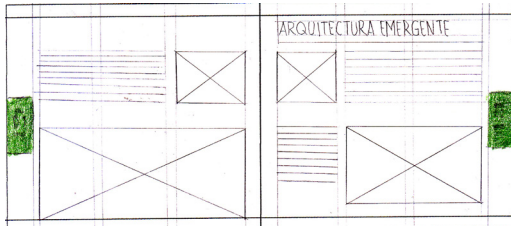
En este boceto se propone la utilización de una retícula de dos columnas el cual son de diferente ancho el cual el objetivo del mismo es utilizar una columna para texto y otra para fotografías, pero de igual forma se podrá utilizar de forma contraria, obteniendo una diagramación variable, a las orillas de dichas páginas se propone colocar de forma centrada un rectángulo el cual ira colocado la numeración de las páginas, este ira del color de las diferentes secciones del cual se compone el catalogo.

### Boceto b



En segundo boceto se propone la utilización de una retícula de dos columnas, éstas tendrán la misma medida, los elementos extra los cuales contiene esta propuesta es la colocación en la parte superior y de forma centrada el título del catalogo de lado derecho y de lado izquierdo el nombre de la sección al cual pertenece (salud, educación, vivienda, etc..), así también se propone la utilización de una franja vertical del color del capítulo para que pueda ser identificado de una forma rápida.

## Boceto c



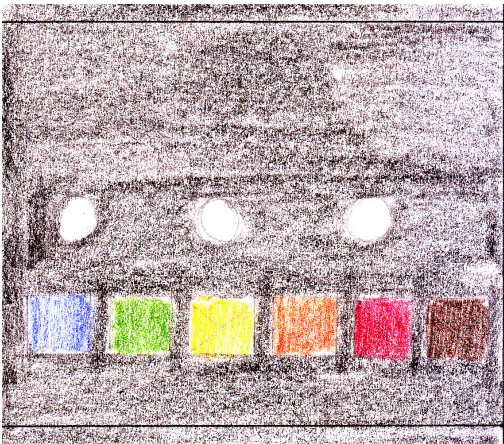
En el tercer boceto se utilizó una retícula de tres columnas con la misma medida, este con el objetivo de tener mucho más maneras de distribuir el texto, obteniendo una diagramación dinámica, se propone la utilización de un rectángulo centrado verticalmente en el cual se colocara el número de página y estará relleno del color según el capítulo del cual pertenece cada proyecto que será expuesto.

## Justificación de la decisión final

Se utilizó la retícula de la opción "c", el cual se compone de tres columnas de la misma medida, se utilizó la franja vertical del boceto "b" que se encuentra en las orillas, el cual facilitara al lector ubicar mucho más rápido el capítulo que esté buscando, de igual forma se utilizó la identificación del catálogo como del capítulo el cual se colocó en la parte inferior y el número de página se colocó en las esquinas superiores del formato.

## Pieza gráfica: Contra portada

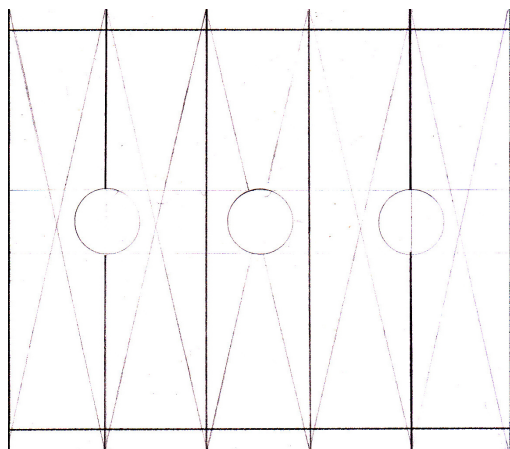
### Boceto a



En el primer boceto se utilizó un fondo negro y en la parte del medio los logotipos de las instituciones como la Universidad de Can Carlos y la Facultad de Arquitectura, estos irán de color blanco en forma lineal, en la parte de abajo se colocaron los seis capítulos en los cuales están distribuidos los proyectos dentro del material gráfico editorial el cual son imágenes con su respectivo color que los identifica.

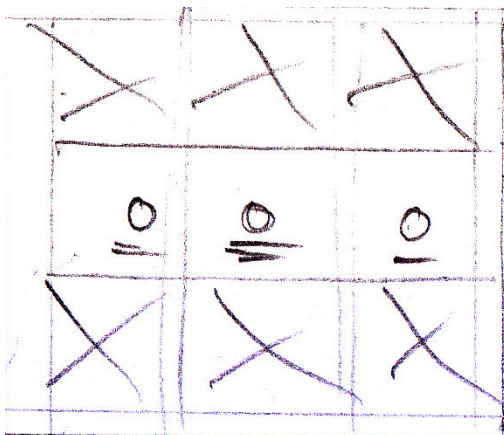


## Boceto b



En el segundo boceto se utilizó una retícula de cinco columnas, en el cual se representarán los fenómenos naturales por medio de imágenes o ilustraciones en blanco y negro y en la parte del centro al igual que en la propuesta anterior se colocarán los logotipos de las instituciones en forma lineal en color negro colocados dentro de un círculo de color blanco para que sobresalgan del fondo.

## Boceto c



En el tercer boceto que utilizó una retícula de tres columnas en la cual se distribuyeron los seis capítulos en los cuales están distribuidos los proyectos, colocando tres en la parte superior y tres en la parte inferior de los logotipos de las instituciones los cuales irán dentro de una franja negra en forma lineal de color blanco.

## Justificación de la decisión final

Se utilizó la propuesta "b" ya que en ella se presentan los desastres naturales por los cuales en caso de ser necesarios serán utilizados los proyectos que contiene el material gráfico editorial, pero principalmente porque por medio de dichas imágenes se crea un impacto en el lector el cual le creará interés, este estará elaborado sobre un formato semi cuadrado, con las dimensiones 8,5 x 9,5 pulgadas.



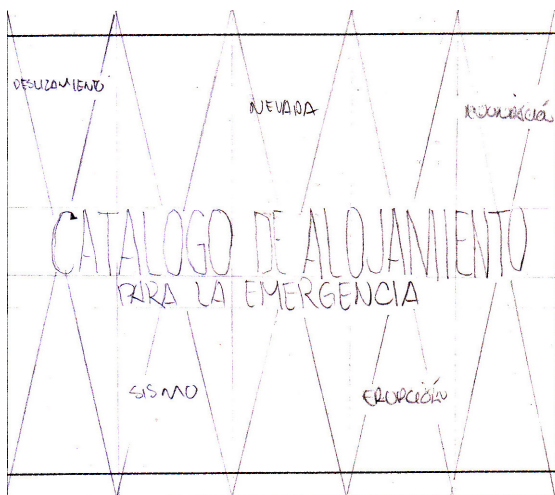
## 6.2 SEGUNDO NIVEL DE VISUALIZACIÓN y coevaluación

En el siguiente nivel de bocetaje se trasladaron los dibujos "roof" y se presenta la evolución de diseño que tuvieron las piezas, a una versión digital lo más cercano a la pieza final, utilizando los textos reales para la diagramación de la pieza gráfica, de igual forma se utilizaron las imágenes, ilustraciones e imágenes 3D de los proyectos.

### Pieza gráfica: Portada

En la primera etapa de visualización digital de la portada, se realizaron las respectivas ilustraciones digitales de los diferentes fenómenos naturales, dichas ilustraciones fueron realizadas en photoshop con técnica de pintado con pincel.

a.



b.



c.



Al analizar la portada con las ilustraciones se llegó a la conclusión que las ilustraciones no comunicaban el mensaje que se quería dar, por lo que se realizó un nuevo diseño llegando a la siguiente propuesta, en la que el ícono de la casa el cual se obtuvo tomando como base la estructura de un icosaedro (figura que esta formado con la unión de 20 triángulos equiláteros) reforzando el título de la pieza, transmitiendo de una forma más clara el concepto creativo.

d.



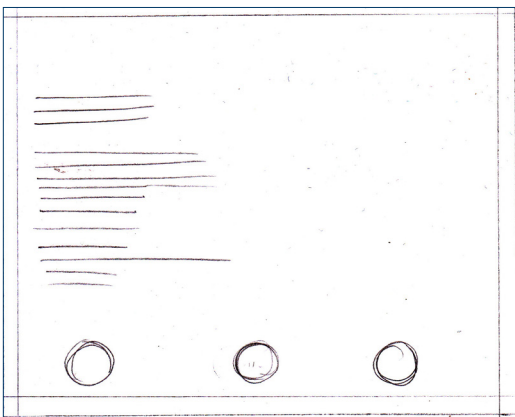
Luego de una asesoría con profesionales se llegó a la conclusión que dentro del diseño se producía un encuentro de dos estilos moderno y clásico por lo que se recurrió a cambiar la portada obteniendo así la portada que se presentó para la evaluación con los profesionales del diseño en el cual se utilizó una estructura en 3 dimensiones,

### Justificación de la decisión final

Luego de la evaluación con profesionales no hubieron cambios que realizar dentro de la portada ya que expresa el contenido del catálogo

Dentro de las observaciones el único cambio que hay que realizar fue la utilización de la nueva versión del logotipo de la Facultad de Arquitectura ya que estaba incompleto.

### Pieza gráfica: Hoja de créditos

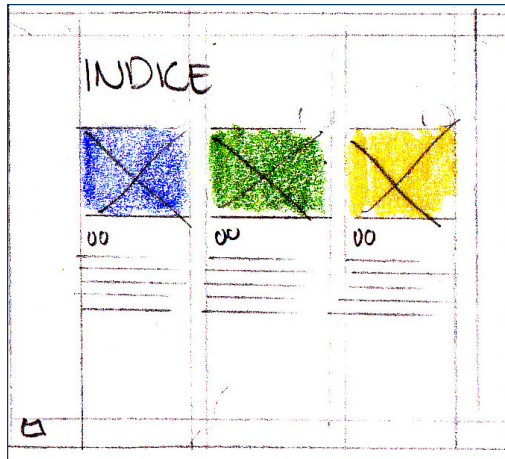


### Justificación de la decisión final

Luego de la evaluación de las profesionales no hubieron cambios que realizarse en la hoja de créditos.



## Pieza gráfica: índice



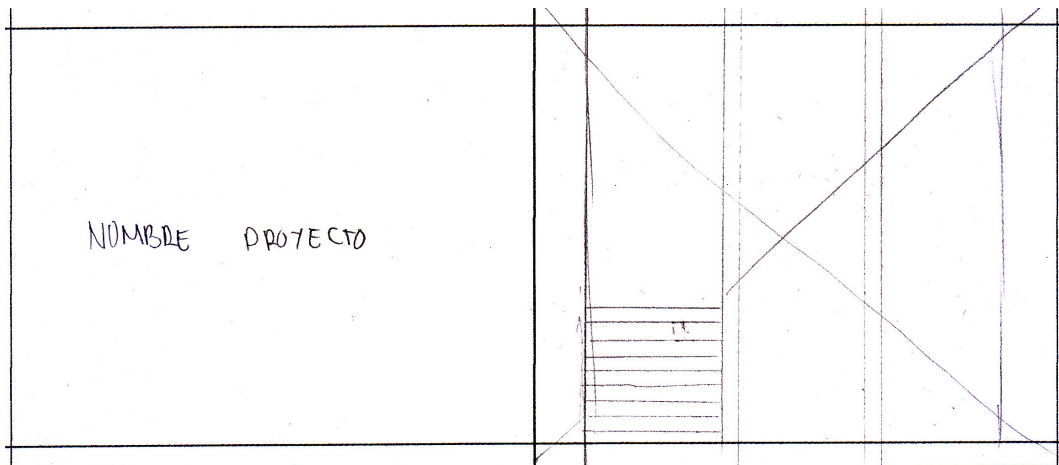
## Justificación de la decisión final

Luego de la evaluación de las profesionales no hubieron cambios que realizar dentro del índice, ya que es fácil de interpretar.

Las demás piezas en general llevaron el mismo proceso en el cual se les quito el diseño con madera ya que producía confusión entre dos estilos moderno (diseño minimalista y la diagramación) y clásico (madera), por lo que a continuación se presentan las imágenes de los cambios de cada parte del catálogo.

## Pieza gráfica: Portadilla

a.





b.

## ALBERGUE DE TRANSICIÓN UNIFAMILIAR PROGRESIVO

María Catalina de León  
 Diego Ibarra  
 Juan Pablo Barrios

Según estudios realizados previamente por instituciones gubernamentales como CONRED (Comité Nacional para la Reducción de Desastres) y USAD (Guatemala junto con otros países de Centroamérica, es uno de los países de mayor riesgo de desastres naturales. Este escenario hace evidente que las instituciones encargadas se preparen con los herramientas necesarias que ayuden a combatir

esta problemática que se genera en dichos casos, siendo uno de los más importantes los albergues para las comunidades. El presente documento, brinda la propuesta de un albergue de transición unifamiliar, con sus diferentes etapas de progresión.



c.

## ALBERGUE DE TRANSICIÓN UNIFAMILIAR PROGRESIVO

María Catalina de León  
 Diego Ibarra  
 Juan Pablo Barrios

Tomando en cuenta la problemática que han presentado en los últimos años, como resultado de las representaciones de una estructura existente con el tiempo de vida útil avanzada, presentando la necesidad de un nuevo espacio al proyecto original, el cual se ha generado en los últimos años, se ha generado un espacio seguro, económico y funcional.

Desde Guatemala un tiempo vulnerable a los peligros, los albergues existentes desde sus inicios, han estado más de generados, así como proyectos que han estado en la línea que han generado su vivienda y que

en su mayoría pertenecen a una clase social baja, incrementando los índices de pobreza en el país.

El objetivo principal es crear un albergue de transición unifamiliar progresivo que sirva de apoyo para las comunidades.



Catálogo de alojamiento para la emergencia

d.

## ALBERGUE DE TRANSICIÓN UNIFAMILIAR PROGRESIVO

María Catalina de León  
 Diego Ibarra  
 Juan Pablo Barrios

Tomando en cuenta la problemática que han presentado en los últimos años, como resultado de las representaciones de una estructura existente con el tiempo de vida útil avanzada, presentando la necesidad de un nuevo espacio al proyecto original, el cual se ha generado en los últimos años, se ha generado un espacio seguro, económico y funcional.

Desde Guatemala un tiempo vulnerable a los peligros, los albergues existentes desde sus inicios, han estado más de generados, así como proyectos que han estado en la línea que han generado su vivienda y que

en su mayoría pertenecen a una clase social baja, incrementando los índices de pobreza en el país.

El objetivo principal es crear un albergue de transición unifamiliar progresivo que sirva de apoyo para las comunidades.



Catálogo de alojamiento para la emergencia



## Justificación de la decisión final

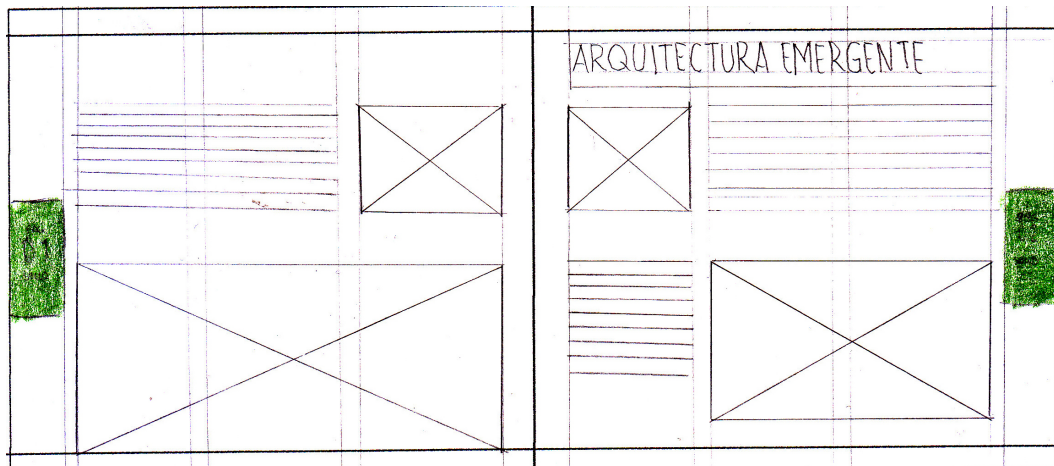
Luego de haber realizado la evaluación con las profesionales en Diseño Gráfico, se realizaron los respectivos cambios dentro de la portadilla, ya que el texto dentro de la pantalla transparente no era legible, por lo que se recurrió a realizar el cambio de color a la pantalla y al texto

e.



## Pieza gráfica: Página maestra

a.



b.

02
02



**OBJETIVOS**

**General**

- Diseñar un modelo de alojamiento de transición unitario con la posibilidad de progresividad para convertirse en una vivienda permanente, adaptándose a las necesidades de los usuarios.

**Específicos**

- Aplicar conocimientos adquiridos, en los cursos de construcción, presupuestos, práctica integrada y diseño arquitectónico, para elaborar el modelo final que permita sus aplicaciones tanto a medio plazo.
- Preparación una herramienta (el para la organización que actúan en el trabajo de ayuda de emergencia) y situada en los procesos de reconstrucción y desarrollo.

**ANTECEDENTES:**

Los albergues de transición unitarios han sido un proyecto que se ha desarrollado desde hace algunos años atrás, como respuesta a las necesidades que se han ido generando en el país a causa de las constantes sequías notables con un alto índice de desplazamiento de cantidad de damnificados, diferentes instituciones, empresas y grupos del país han trabajado en paralelo proyectos, buscando proporcionar una herramienta útil, práctica que ayude en la emergencia pero que sea un elemento de progresión para las familias damnificadas.

Según el documento **ALBERGUE PROGRESIVO UNIA-TURAP**, realizado por el área de investigación de la Universidad Rafael Landívar, Para el año 2002, Diseño sin Fronteras colaboró con la CONEED para diseñar una solución de Albergue Progresivo, proyecto que fue roto por la crisis del país en un elemento con proyección de crecimiento.

**LA CIBAS / SENAHU (año 2002)**

El elemento fue diseñado con prevención de crecimiento progresivo dividido en tres etapas:

1. Albergue de espera: Para dar una respuesta pronta a la emergencia, con una vida mínima de uso, recomendado de seis meses, oportuno y eficiente.
2. Albergue de transición: Etapa intermedia del sistema que se utiliza solo si la albergado de espera permanece allí más de seis meses.
3. Vivienda permanente: La misma construcción.

base de los albergues temporales (estructuras de madera y paredes de bambú). La vivienda permanente se conforma al cargar un módulo más al módulo inicial del albergue proporcionando finalmente una vivienda de 30m<sup>2</sup>.

Para el mes de junio del año 2005 el proyecto La Ciba fue implementado por la CONEED para atender la emergencia en donde se diseñó un grupo por varios diseños adaptados en distintos puntos, ubicados en las cuencas que con origen en el área urbana, 73 viviendas fueron diseñadas y según las directrices recibidas por CONEED, se están algunas otras con daños, recomendando así la cantidad de viviendas permanentes.

**EL STANVATI (año 2005)**

En el mes de octubre del año 2005, el Gobierno Central de Guatemala fabricó de forma masiva el modelo de albergue denominado ATU (Albergue de Transición Unitario) como respuesta a la emergencia para las familias que perdieron su vivienda al paso de la Tormenta Tropical STAN en donde más de 9000 familias perdieron su vivienda.

El ATU fue la implementación adaptada de la idea original de "Albergue temporal" utilizado en el año 2002, mejorando esta opción con el escenario para la prueba y puesta en marcha de diversos mejoramientos del Modelo dando atención a más de 4 mil familias afectadas en diferentes regiones climáticas del país.

c.

01
01

## OPCIÓN DE PROGRESIÓN A

**FORMAS DE PROGRESIÓN**

La emergencia genera formas de progresión, partiendo en modelos, que se pueden adaptar a las diferentes necesidades de los usuarios, teniendo como punto de partida el albergue de emergencia.

**MÓDULO BASE (EMERGENCIA) 21M<sup>2</sup>**

**AMBIENTES**

Un solo ambiente, cuatro camas en litera, una cocina reclinada.



**PRIMERA PROGRESIÓN 42M<sup>2</sup>**

**AMBIENTES**

Área social y dos dormitorios.



**SEGUNDA PROGRESIÓN 53M<sup>2</sup>**

**AMBIENTES**

Área social y dos dormitorios.

Área de servicio.

Conexión.



**PROPUESTAS DE PROGRESIÓN**

Los albergues están diseñados como módulos base, pudiendo funcionar como una propuesta para un primer fase de atención a la emergencia teniendo como fin conformar un Albergue Unitario progresivo, proyectado para incrementar su capacidad en distintas fases.

El objetivo prioritario, es brindar a la persona damnificada un recurso, que les permita de un diseño estándar, pero que sobre todo les brinde los medios para que esto no represente un retroceso en su calidad de vida.

Una vez trasladados a la ubicación donde la vivienda permanente será construida, comienza la fase de progresividad que se puede dar de diferentes formas.

d.

01
01

## OPCIÓN DE PROGRESIÓN A

**FORMAS DE PROGRESIÓN**

La idea principal es generar formas de progresión, partiendo en modelos, que se pueden adaptar a las diferentes necesidades de los usuarios, teniendo como punto de partida el albergue de emergencia.

**MÓDULO BASE (EMERGENCIA) 21M<sup>2</sup>**

**AMBIENTES**

Un solo ambiente, cuatro camas en litera, una cocina reclinada.



**PRIMERA PROGRESIÓN 42M<sup>2</sup>**

**AMBIENTES**

Área social y dos dormitorios.



**SEGUNDA PROGRESIÓN 53M<sup>2</sup>**

**AMBIENTES**

Área social y dos dormitorios.

Área de servicio.

Conexión.



**PROPUESTAS DE PROGRESIÓN**

Los albergues están diseñados como módulos base, pudiendo funcionar como una propuesta para un primer fase de atención a la emergencia teniendo como fin conformar un Albergue Unitario progresivo, proyectado para incrementar su capacidad en distintas fases.

El objetivo prioritario, es brindar a la persona damnificada un recurso, que les permita de un diseño estándar, pero que sobre todo les brinde los medios para que esto no represente un retroceso en su calidad de vida.

Una vez trasladados a la ubicación donde la vivienda permanente será construida, comienza la fase de progresividad que se puede dar de diferentes formas.



## Justificación de la decisión final

Luego de la evaluación con profesionales, la propuesta de diagramación de páginas internas con texto, no tuvieron cambios, ya que favorece la lectura y permitió diagramar las ilustraciones de la mejor manera.

## Pieza gráfica: Contraportada



## Justificación de la decisión final

Luego de la evaluación de las profesionales no hubieron cambios que realizarse en la contraportada.

Dentro de la segunda etapa de bocetaje se llevo a cabo una evaluación de la pieza grafica editorial, evaluación realizada por profesionales del diseño especializados en el área editorial.

En conclusión los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Se logro transmitir el mensaje, el cual fue captado por las profesionales de diseño, ya que la información técnica se presenta en forma creativa y ordenada, conservando el carácter estético de la arquitectura.

Con respecto a la diagramación fue aceptado ya que se logro la distribución de los elementos (texto e imágenes) facilitando la comprensión de la información.

Como conclusión general la pieza diseñada si cumple con su objetivo.

Los únicos cambios que se realizaron fueron dentro de las portadillas, ya que al momento de leer el texto sobre la pantalla de color negro con transparencia no era legible, el cual se realizaron los cambios respectivos cambiando el color de la pantalla como también del texto.



## 6.3 TERCER NIVEL DE VISUALIZACIÓN

### y validación con el grupo objetivo

En este último nivel de visualización, ya con las correcciones realizadas de la validación anterior, en esta etapa se realizó la validación con el grupo objetivo, tomando en cuenta al 3er. Asesor y a la institución.

Pieza gráfica: Portada



Luego de la validación con el grupo objetivo los cambios que se le realizaron a la portada fueron los siguientes:

1. Cambio del título el cual cambio de "Catálogo de alojamiento para la emergencia" a "Estructuras de alojamiento en caso de emergencia" permitiendo obtener una idea más clara del contenido que se encuentra dentro del material gráfico editorial.
2. Se realizó la estructura de la casa con colores sólidos para transmitir estabilidad ya que al ser transparente daba el concepto de ser una casa de cristal transmitiendo fragilidad.
3. Se cambio el fondo sustituyendo la grama el cual transmitía comodidad, por un fondo rustico de una pared de adobe ya que es representativo de la realidad de algunas contrucciones del área rural de Guatemala las cuales son más vulnerables al momento que se presente un evento o desastre natural.

## Pieza gráfica: Hoja de créditos



Luego de la evaluación realizada con el grupo objetivo no hay cambios que realizar en la hoja de créditos.

## Pieza gráfica: índice



Luego de la evaluación realizada con el grupo objetivo no hay cambios que realizar dentro del índice, ya que es fácil de interpretar debido que al estar clasificado con colores, le permite al lector ubicarse en donde comienza y en donde finaliza cada proyecto (capítulo).



## Pieza gráfica: Página maestra

**PROPUESTAS DE PROGRESIÓN**

1. Módulo de emergencia. Este es un albergue que se utiliza en el momento crítico teniendo como opción básica a los dormitorios, sanitarios y áreas comunes y áreas de protección que les brinden la protección necesaria.
2. Albergue de transición. Este albergue intermedio del sistema que se utiliza solo si la emergencia deben de permanecer allí por más tiempo, los albergues de cubren la emergencia pueden ser fácilmente desmontados y transportados a la ubicación donde la vivienda permanente será construida.
3. Vivienda permanente. Esta utiliza la misma estructura básica de los albergues de transición la vivienda permanente puede progresar de diferentes formas y por medio de distintas fases, implementando aquí la autoconstrucción, el financiamiento o la ayuda de instituciones gubernamentales.

Los albergues están diseñados como módulo base pudiendo funcionar como una propuesta para una primera fase de la atención a la emergencia teniendo como fin construir un Albergue Unifamiliar progresivo, proyectado para incrementar su capacidad en distintas fases.

El objetivo primordial es brindar a las personas identificadas un recurso, que los proteja de un desastre natural, pero que sobre todo les brinde los medios para que ellos no requieran un retroceso en su calidad de vida.

Una vez trasladados a la ubicación donde la vivienda permanente será construida, comienza la fase de progresividad que se puede dar de diferentes formas.

### OPCIÓN DE PROGRESIÓN A

FORMAS DE PROGRESIÓN

Lo más general es generar formas de progresión, partiendo en módulos, que se puedan adaptar a las diferentes necesidades de los usuarios, teniendo como punto de partida el albergue de emergencia.

**SEGUNDO MODELO DE PROGRESIÓN:**

**SEGUNDA PROGRESIÓN 33M<sup>2</sup>**

AMBIENTES  
Área social y dos dormitorios  
Área de servicio  
Cocina



AMBIENTES  
Área social y dos dormitorios  
Área de servicio



**MÓDULO BASE (EMERGENCIA) 21M<sup>2</sup>**

AMBIENTES  
Un solo ambiente, cuatro camas en literas, una cocina modular.



**PRIMERA PROGRESIÓN 42M<sup>2</sup>**

AMBIENTES  
Área social y dos dormitorios



Catálogo de alojamiento para la emergencia

Luego de la evaluación con el grupo objetivo no hay cambios que realizar dentro de la página maestra, ya que es fácil de interpretar y se puede llevar un recorrido visual comprendiendo la información presentada dentro del mismo.

## Pieza gráfica: Portadilla

### ALBERGUE DE TRANSICIÓN UNIFAMILIAR PROGRESIVO

Este proyecto de vivienda de emergencia busca brindar a las personas afectadas por desastres naturales un espacio seguro y protegido, que les permita permanecer allí por un tiempo prolongado, permitiendo la progresividad a mediano plazo, el proyecto busca a contribuir a solucionar los problemas que se han generado en los últimos años, realizando la propuesta de un modelo factible, económico y duradero.

Siendo Guatemala un territorio vulnerable a los peligros, las emergencias causadas por desastres naturales, han dejado miles de damnificados, este proyecto pretende dar una respuesta a las familias que han perdido su vivienda y que en su mayoría pertenecen a una clase social baja, incrementando los índices de pobreza en el país.

El objetivo primordial es crear un albergue de transición unifamiliar progresivo, que esta diseñado para ejecutarse en distintas fases.



### ALBERGUE DE TRANSICIÓN UNIFAMILIAR PROGRESIVO

Este proyecto de vivienda de emergencia busca brindar a las personas afectadas por desastres naturales un espacio seguro y protegido, que les permita permanecer allí por un tiempo prolongado, permitiendo la progresividad a mediano plazo, el proyecto busca a contribuir a solucionar los problemas que se han generado en los últimos años, realizando la propuesta de un modelo factible, económico y duradero.

Siendo Guatemala un territorio vulnerable a los peligros, las emergencias causadas por desastres naturales, han dejado miles de damnificados, este proyecto pretende dar una respuesta a las familias que han perdido su vivienda y que en su mayoría pertenecen a una clase social baja, incrementando los índices de pobreza en el país.

El objetivo primordial es crear un albergue de transición unifamiliar progresivo, que esta diseñado para ejecutarse en distintas fases.





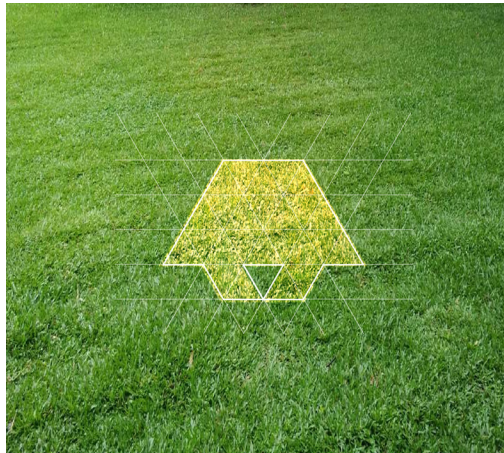


Luego de la evaluación con el grupo objetivo los cambios realizados a cada portadilla fueron los siguientes.

La utilización de texturas las cuales representaran los diferentes tipos de suelo, en los cuales puede estar ubicado los módulos presentados dentro del material gráfico editorial, el cual permita al lector realizar una visualización lo más cercano a la realidad.



## Pieza gráfica: Contraportada



Luego de realizar la evaluación con el grupo objetivo, a la portada se le realizó el mismo procedimiento cambiándole el fondo de grama por el fondo de pared de adobe, ya que es representativo de la realidad de algunas contrucciones del área rural de Guatemala las cuales son más vulnerables al momento que se presente un evento o desastre natural.

# 6.4 PROPUESTA GRÁFICA FINAL

## Pieza gráfica: Portada



- Fondo de adobe representativo de la realidad de algunas construcciones del área rural de Guatemala las cuales son más vulnerables al momento que se presente un evento o desastre natural.
- ícono central representando una casa en 3 dimensiones el cual se obtuvo tomando como base la estructura de un icosaedro (figura que está compuesta por triángulos equiláteros) reforzando el título de la pieza.
- Debajo del título los logotipos institucionales de la Universidad de San Carlos y la Facultad de Arquitectura.

## Pieza gráfica: Hoja de créditos



- Aquí se encuentran los créditos de la pieza gráfica, como de diseño.



## Pieza gráfica: Índice



ÍNDICE

 <b>Pág. 02</b> Albergue de Transición Unifamiliar Progresivo	 <b>Pág. 30</b> Unidad móvil De salud	 <b>Pág. 72</b> Módulo escolar De emergencia	 <b>Pág. 106</b> Vivienda Unifamiliar Progresiva Post Desastres
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Cada capítulo está identificado con un color diferente, para que el lector sepa donde comienza y donde culmina cada proyecto (capítulo).

## Pieza gráfica: Portadillas



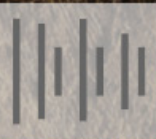
• Debajo del título de cada proyecto se encuentra la descripción del mismo y de lado izquierdo se encuentran los créditos respectivos de los creadores de dicho proyecto.

• Así también, se encuentra una representación en tres dimensiones de cada proyecto expuesto.

• Cada portadilla lleva un fondo diferente representando los diferentes suelos en los cuales pueden estar ubicados los módulos presentados dentro del material gráfico editorial.



## UNIDAD MÓVIL DE SALUD 4-45

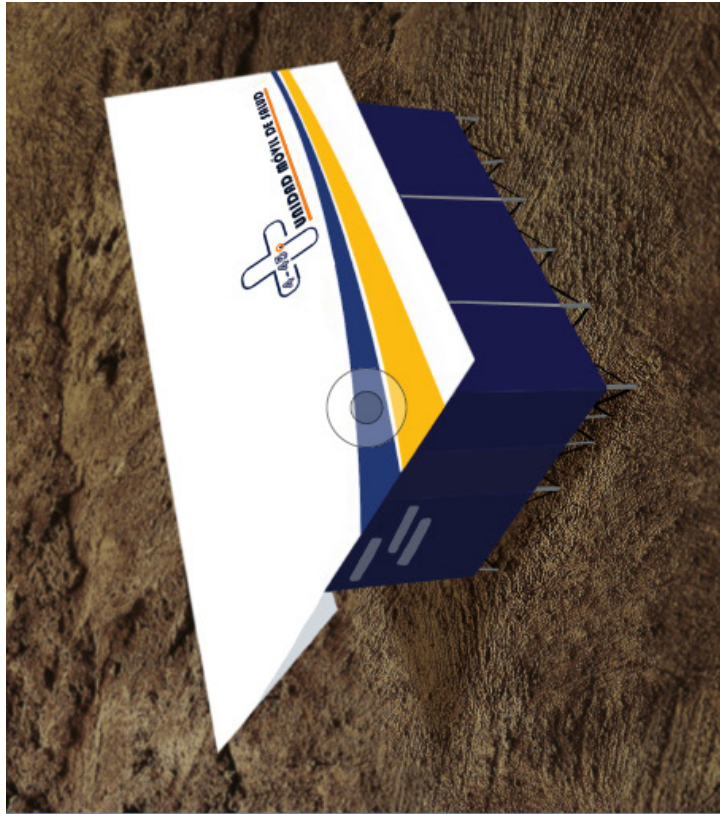


El diseño se basa fundamentalmente en una estructura de acero completamente desmontable (a mano de obra). Las uniones de las piezas se realizan por medio de tornillos y juntas, o bien mediante mecanismos de sujeción y fijación. La estructura está compuesta de tres marcos unidos entre sí por medio de otras piezas metálicas.

El piso está conformado por planchas Plytone de 1,23 metros x 2,44 metros y un espesor de 22 mm, las cuales están soportadas sobre una base y rodeadas por un perfilado de aluminio de 10,23 metros x 1,22 metros. La instalación de los paneles del piso se realizará sobre

una base de tubos rectangulares de acero, por medio de tornillos. La cubierta de la estructura se cubre con un material resistente a la corrosión, que permita la protección del interior de agua, polvo, radiación solar, entre otros factores.

El material a emplearse para el sistema de cables, los cuales son anclados a la superficie donde sea instalada la Unidad. De mismo modo, el sistema de montaje para el cableado, el material a emplearse, cables, conectores y accesorios de montaje.





# MÓDULO ESCOLAR DE EMERGENCIA 5-90



Teniendo en cuenta los problemas que ocurren en Guatemala y la condición en que se encuentra el país para poder afrontar los desastres naturales, se propone el diseño de un módulo educativo el cual cuenta con diferentes características ya que puede ser armado dependiendo de la cantidad de usuarios, dependiendo de la necesidad que se tenga en ese momento ya que el módulo podrá servir como albergue, como escuela y como salón comunal.

Este proyecto pretende darle una solución principalmente a la educación, cuando ocurra cualquier tipo de desastres, ya que usualmente cuando esto pasa y las escuelas son dañadas.







# MÓDULO DE VIVIENDA UNIFAMILIAR

Un porcentaje considerable de la población latinoamericana vive en condiciones de pobreza y extrema pobreza, la falta de medidas de mitigación que contengan los secuelas de un desastre natural así como la necesidad de miles de familias por mejorar la condición de vida dentro de sus hogares. Tras a reducir la necesidad de presupuestos de recuperación de las familias damnificadas en un lapso de tiempo corto. Entidades gubernamentales han planeado y realizado proyectos de vivienda que den solución a dicha problemática, sin embargo el presupuesto de los

mismos sigue siendo elevado en comparación con los recursos que cuentan y la demanda de la misma, con lo cual surge el presente proyecto que busca dar una opción alternativa que ayude a dar solución a dichos problemas de una forma ecológica y económica viables y sostenibles.

La vivienda unifamiliar progresiva que se propone tiene como solución de vivienda con y apoyos.

Con creatividad es posible brindar soluciones a varias de las necesidades que se generan dentro de un hogar, sin requerir de una inversión elevada.



## Pieza gráfica: Página maestra

**OPCIÓN DE PROGRESIÓN "A"**

FORMAS DE PROGRESIÓN  
La idea principal es generar formas de progresión, partiendo en modelos que se puedan adaptar a las diferentes necesidades de los usuarios, teniendo como punto de partida el Albergue de emergencia.

**PRIMER MODELO DE PROGRESIÓN :**

**PRIMERA PROGRESIÓN 42M\***

**AMBIENTES**  
Área social y dos dormitorios

**SEGUNDO MODELO DE PROGRESIÓN :**

**SEGUNDA PROGRESIÓN 53M\***

**AMBIENTES**  
Área social y dos dormitorios  
Área de servicio  
Comercio

**PROPUESTAS DE PROGRESIÓN**

Los albergues están diseñados como módulo base pudiendo funcionar como una propuesta para una primera fase de la atención a la emergencia teniendo como fin conformar un Albergue Unifamiliar progresivo , proyectado para incrementar su capacidad en distintas fases.

El objetivo primordial, es brindarle a las personas damnificadas un recurso, que los proteja de un desastre natural, pero que sobre todo les brinde los medios para que esto no marque un retroceso en su calidad de vida.

Una vez trasladados a la ubicación donde la vivienda permanentemente será construida, comienza la fase de progresividad que se puede dar de diferentes formas.

**OPCIÓN DE PROGRESIÓN "A"**

FORMAS DE PROGRESIÓN  
La idea principal es generar formas de progresión, partiendo en modelos que se puedan adaptar a las diferentes necesidades de los usuarios, teniendo como punto de partida el Albergue de emergencia.

**PRIMER MODELO DE PROGRESIÓN :**

**PRIMERA PROGRESIÓN 42M\***

**AMBIENTES**  
Área social y dos dormitorios

**SEGUNDO MODELO DE PROGRESIÓN :**

**SEGUNDA PROGRESIÓN 53M\***

**AMBIENTES**  
Área social y dos dormitorios  
Área de servicio  
Comercio

**PROPUESTAS DE PROGRESIÓN**

Los albergues están diseñados como módulo base pudiendo funcionar como una propuesta para una primera fase de la atención a la emergencia teniendo como fin conformar un Albergue Unifamiliar progresivo , proyectado para incrementar su capacidad en distintas fases.

El objetivo primordial, es brindarle a las personas damnificadas un recurso, que los proteja de un desastre natural, pero que sobre todo les brinde los medios para que esto no marque un retroceso en su calidad de vida.

Una vez trasladados a la ubicación donde la vivienda permanentemente será construida, comienza la fase de progresividad que se puede dar de diferentes formas.

- La franja de color en la parte superior, indica el capítulo donde el lector se encuentra, así también su función es facilitar la ubicación de forma rápida el capítulo que se desea leer, ya que cada uno está identificado con el respectivo color como se presenta en el índice.

- Así también, se utilizaron los colores dentro de la diagramación de la información de cada capítulo, específicamente en los títulos.



Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



# OPCIÓN DE PROGRESIÓN "B"

**MÓDULO BASE (EMERGENCIA) 21M\***

**AMBIENTES**  
Un solo ambiente, cuarto camas en literas, una cama matrimonial.

**PRIMER FASE DE PROGRESIÓN :**

**SEGUNDA PROGRESIÓN 32M\***

**AMBIENTES**  
Área social y dos dormitorios

**SEGUNDO MODELO DE PROGRESIÓN :**

**SEGUNDA PROGRESIÓN 53M\***

**AMBIENTES**  
Área social y dos dormitorios  
Área de servicio  
Comercio

# MATERIALES

Código	Nombre de la pieza	Mt.	Unidades	Totales
M-A	Piso en Marco	2,64	m.	17,04
	Tubo redondo	0,2	m.	6
	Hembra 2" HS	0,05	m.	1,2
M-B	Curva en Marco	1,2	m.	6
	Tubo redondo	0,3	m.	7,2
	Unión por	2	Un.	6
M-C	Larguero cubierta	2	m.	6
	Tubo redondo	2,15	m.	12
M-D	Cumbrea	0,2	m.	6
	Tubo redondo	2	m.	1,2
	Unión por	2	Un.	6
M-E	Unión horizontal	3,3	m.	16,5
	Unión por	2	Un.	5
	Hembra 1" HS	0,05	m.	10
M-F	Pared central	3,5	m.	0,35
	Hembra 1" HS	0,1	m.	3
	Hembra 1" HS	0,1	m.	3
M1-A	Unión horizontal, marco 1	3,5	m.	1
	Unión por	4	Un.	4
M1-B	Pared en marco 1	5,2	m.	2
	Tubo redondo	0,1	m.	10,4
	Hembra 2" HS	0,05	m.	2
	Hembra 1" HS	0,05	m.	2
M1-D	Pared en marco 3	2,63	m.	2
	Tubo redondo	0,1	m.	5,26
	Hembra 2" HS	0,1	m.	2
	Hembra 1" HS	0,05	m.	0,1
F-A	Saleta para piso en marco	3,3	m.	6
	Unión por	6	Un.	24
	Hembra 1" HS	0,05	m.	0,3
F-B	Saleta para piso en marco	0,84	m.	2
	Unión por	6	Un.	1,68
	Hembra 1" HS	0,1	m.	2
F-C	Saleta para piso en marco	1,94	m.	2
	Unión por	6	Un.	3,88
	Hembra 1" HS	0,1	m.	2
	Hembra 1" HS	0,1	m.	2

# PRESUPUESTO

Códigos	Nombre de la pieza	Material	M.L.	Unidades	Totales
FD	Solera para piso	Costanera HG 3	3	m. 2	6
	Unión por marcos	Unión por	6	Un. 2	12
	Unión por marcos	Hembra 1" HG 0.1	0.1	m. 2	0.2
U-1	Solera de piso para unión de marcos	Hembra 1" HG 2.07	2.07	m. 2	4.14
	Unión por marcos	Unión por	6	Un. 2	12
U-2	Solera de piso para unión de marcos	Hembra 1" HG 1.13	1.13	m. 2	2.26
	Unión por marcos	Unión por	6	Un. 2	12
U-3	Unión horizontal entre marcos	Hembra 1" HG 2.09	2.09	m. 2	4.18
	Unión por marcos	Tubo redondo	0.3	m. 2	0.6
U-4	Unión horizontal entre marcos	Unión por	2	Un. 2	4
	Unión por marcos	Tubo redondo	1.14	m. 2	2.28
	Unión por marcos	Tubo redondo	0.3	m. 2	0.6
U-5	Unión en cumbra entre marcos	Unión por	2	Un. 2	4
	Unión por marcos	Tubo redondo	2.06	m. 2	4.12
	Unión por marcos	Tubo redondo	0.3	m. 2	0.6
U-6	Unión en cumbra entre marcos	Unión por	2	Un. 2	4
	Unión por marcos	HG 2"	1.12	m. 2	2.24
F-1	Arriete de laje en piso	Tubo redondo	0.3	m. 2	0.6
	Unión por marcos	Tubo redondo	0.44	m. 22	9.68
E-1	Enfameado en piso	Unión por	2	Un. 2	4
	Unión por marcos	Costanera HG	4.5	m. 4	18
E-2	Enfameado en piso	Unión por	2	Un. 4	8
	Unión por marcos	Hembra 2" HG 0.1	0.1	m. 4	0.4
E-3	Enfameado en piso	Costanera HG	2.49	m. 4	9.92
	Unión por marcos	Unión por	2	Un. 4	8
	Unión por marcos	Hembra 2" HG 0.1	0.1	m. 4	0.4
	Unión por marcos	Costanera HG	2.49	m. 20	49.6
	Unión por marcos	Unión por	2	Un. 20	40
	Unión por marcos	Hembra 2" HG 0.1	0.1	m. 20	2
	LONA	Lona	13	k. 1	13

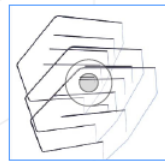
Material	Totales	un/material	Un. Teórica	Un. Reales	Precio	P. totales
Tubo redondo HG 2"	85.2	6.18	13.7864078	14	241.25	3377.5
Hembra 2" HG 1/8"	4.2	6.18	0.67961165	1	104.5	104.5
Hembra 1" HG 1/8"	2.35	6.18	0.3802589	1	65	65
Unión por tornillo	206	1	206	206	4.3	885.8
Tubo redondo HG 1 1/2"	27.9	6.18	4.51456311	5	198	990
Costanera HG 2"X2"	115.28	6.18	18.6537217	19	146	2774
Lona	13	1	13	13	25	325
			TOTAL Materiales			8521.8

Material	Totales	un/material	Un. Teórica	Un. Reales	Precio	P. totales
Mano de obra						
Columna tipo A				6	100	600
Columna tipo B				7	125	875
Vuelitas				9	75	675
Anclaje cuadrado en marcos				12	70	840
Anclaje redondo en marcos				30	60	1800
Anclaje cuadrado entre marcos				6	70	420
Anclaje redondo entre marcos				6	60	360
Anclajes secundarios				22	55	1210
Lona				13	150	1950
			TOTAL Mano de obra			8730
			TOTAL			17251.8

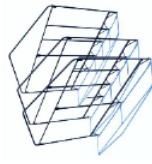
# ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURA



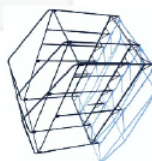
**FASE 1**  
Armado de marcos principales



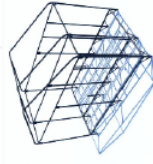
**FASE 2**  
Adición de paredes externas a cada marco



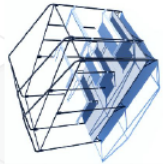
**FASE 3**  
Unión horizontal de paredes con marco principal



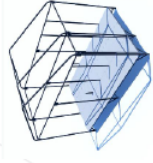
**FASE 4**  
Unión de marcos terminados entre sí



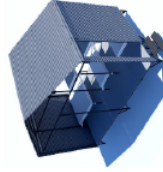
**FASE 5**  
Armado de estructura para piso



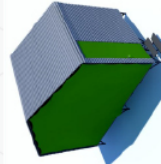
**FASE 7**  
Estructura para campos



**FASE 6**  
Colocación de paneles de piso



**FASE 8**  
Colocación de lámina



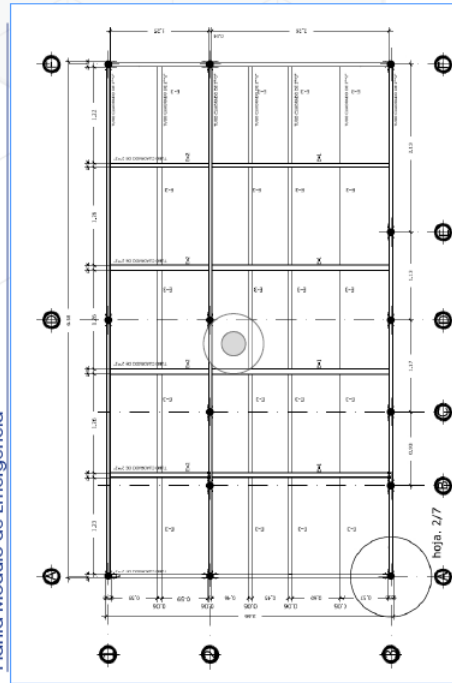
**FASE 9**  
Colocación de cerramiento final (bata y puerta)



# PLANOS

Albergue Móvil constituido por marcos estructurales metálicos con tubos de 0 2" y 1 1/2", electrodobadas con refuerzos en piso con tubo cuadrado.  
Columnas son de Tubo Mécanico redondo de 2" HC, con uniones en U para unirles con las piezas horizontales por medio de pernos.  
El piso está conformado por Tubo cuadrado 2"x2".

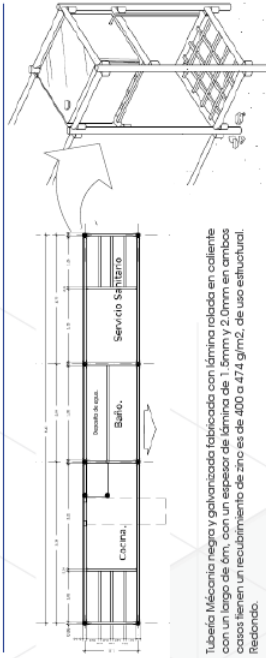
Planta Modulo de Emergencia



Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



Planta Modulo de Servicios Básicos



Tubería Mécanica negra y galvanizada fabricada con lámina rolada en caliente con un largo de 6m, con un espesor de lámina de 1.5mm y 2.0mm en ambos casos tienen un recubrimiento de zinc de 400 a 474 g/m<sup>2</sup>, de uso estructural Redondado.

Diámetro Normal	Diámetro Exterior, Pulg.	Peso de Unidad (lb)
1"	1.315	16.825
1 1/2"	1.900	23.450
2"	2.375	28.823

Se pretende que el módulo de vivienda móvil siga creciendo y que el mismo sea amigable y flexible durante el desarrollo del proyecto y que el usuario pueda gozar de los servicios básicos de limpieza, baño y cocina.

Tubería Cuadrada estructural longitud de 6m.

Dimensiones Rúbricas	Espesor		Peso por Unidad (lb)
	Calibre	Milímetros	
2"x2"	16	0.079	2.00
			40.77

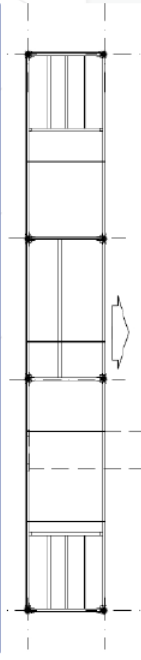
Tras brindarle a la familia el primer módulo de emergencia se busca la ayuda económica para continuar con el módulo de servicios.

Cumple con las mismas características estructurales que el módulo de emergencia y los mismos materiales con cubierta de lámina.

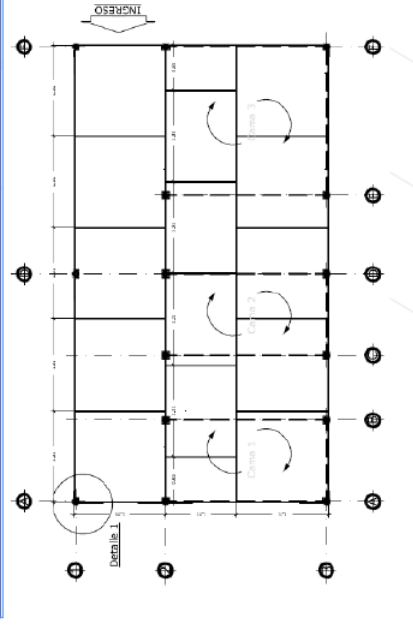


Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

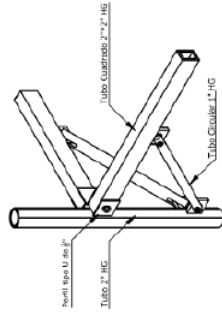
Planta Modulo de Servicios Básicos, Proyección de Piso



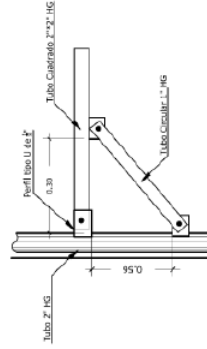
Planta Modulo de Servicios Básicos, Proyección de Piso



Detalle 1

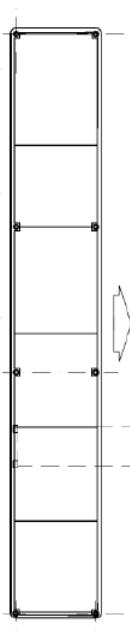


Detalle 1.1

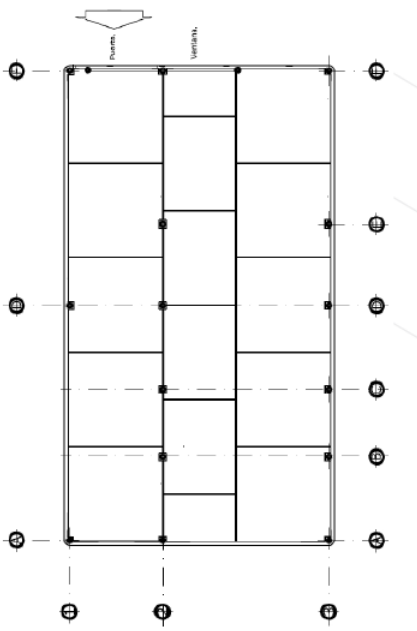


Albergue Móvil se le acoplará una superficie rígida en forma de paneles seccionados de fibrocemento. Después de que se arma la estructura correspondiente del Albergue se procede a colocar los paneles y luego se cierran, fijados a la estructura metálica.

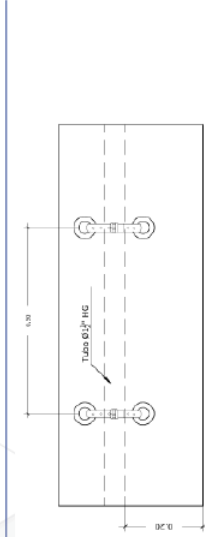
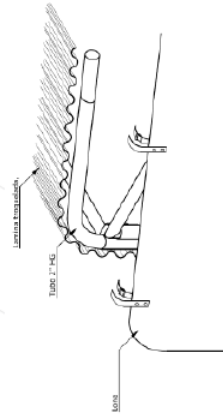
Planta Modulo de Servicios Básicos, Proyección de cubierta Lona + Lamina



Planta Modulo de Emergencia, proyección de Cubierta Lona + Lamina



Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



Albergue Móvil esta compuesto por una cubierta principal de lámina de zinc y en su lado opuesto tiene lona nylon de alta resistencia calibre 610, de la cual tiene brachos a cada 0.30 metros que con una lona se adjuerne a la estructura de metal.

Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO

El diseño de la propuesta presentada surge a petición del Centro de Estudios de Desarrollo Seguro y Desastres –CEDESUD–, para contar con una instalación completamente desmontable de fácil traslado y a bajo costo que sea utilizada como puesto de atención para primeros auxilios básicos dentro del Campus Central Universitario y otros Centros.

A la vez, que la unidad tenga las características adecuadas para ser fácil de trasladar e instalar y que pueda ser implementada como puesto de auxilio provisional que preste primeros auxilios básicos y mecánicos, durante festividades masivas, como por ejemplo: Semana Santa. Específicamente para la actividad denominada "Auxilio en Semana Santa", la cual es realizada por CEDESUD con la colaboración de estudiantes, docentes y personal administrativo del campus central y otros centros regionales.

## LOCALIZACIÓN Y ÁREA DE COBERTURA

La implementación de la Unidad Móvil de Salud –UMS 4-45– será en distintos puntos estratégicos del Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala y posteriormente en Centro Universitario del país. Asimismo, la Unidad Móvil de Salud podrá colocarse en diferentes centros sociales en el país para realizar diversos foros médicos y así beneficiar a la población de escasos recursos.

Por su facilidad de transporte e instalación, la Unidad Móvil de Salud podrá ser utilizada como un puesto de auxilio provisional que preste primeros auxilios básicos y mecánicos, durante festividades masivas.

## PRESUPUESTO

### Estructura de acero - Materiales

Descripción	Unidad	Cant.	P/Unitario	Total
Tubo redondo tipo proceso liviano diámetro de 3/4"	ML	4	86.00	346.00
Tubo redondo tipo proceso liviano diámetro de 1"	ML	4	124.25	497.00
Tubo redondo tipo proceso liviano diámetro de 1 1/4"	ML	1	165.50	165.50
Tubo redondo tipo proceso liviano diámetro de 1 1/2"	ML	7	198.75	1,391.25
Tubo cuadrado de 2" x 2", chapa 16	ML	14	241.25	3,377.50
Hembra de 1 1/4" x 3/16"	ML	12	145.00	1,752.00
Hembra de 2" x 3/16"	ML	1	65.60	65.60
Angular de 1"x1"x3/16"	ML	3	104.25	312.75
Lámina 1/4" de 3'x8'	ML	14	90.75	1,270.50
Tornillo cabeza hexagonal con tuerca maciza 1/4" x 1 1/4"	UN	1	943.25	943.25
Tornillo cabeza hexagonal con tuerca maciza 1/4" x 2"	UN	136	1.50	204.00
Tornillo cabeza hexagonal con 3 ranuras 1/2" x 2"	UN	28	2.00	56.00
Tornillo cabeza hexagonal con 3 ranuras 1/2" x 2"	UN	24	8.61	206.64
			Sub-Total	€ 10,588.39

Descripción	Unidad	Cant.	P/Unitario	Total
Roldanas galvanizadas de 1/4"	DOC	2	5.19	10.38
Tuerca de 1/4"	DOC	4	7.00	28.00
Varilla lisa de 1/4"	ML	1	9.16	9.16
Lazo de 10 mm. de espesor, 230 lb	ML	30	100.00	200.00
Panel Plytone de 1.22 x 2.44 metros, 22 mm espesor, acabado liso y borde recto	UN	8	477.00	3,816.00
			Sub-Total	€ 4,063.54
			Total	€ 14,651.93
			Materiales	

### Mano de Obra

Descripción	Unidad	Cant.	P/Unit.	Total
Columna redonda principal tipo A	UN	6	100.00	600.00
Columna redonda secundari tipo B	UN	11	125.00	1,375.00
Vuellos anclados a columna principal tipo A	UN	6	70.00	420.00
Vuellos umbrales	UN	3	75.00	225.00
Anclaje entre columnas con tubo cuadrado	UN	9	60.00	540.00
Anclaje entre columnas con tubo redondo	UN	6	60.00	360.00
Anclaje entre marcos con tubo cuadrado	UN	10	60.00	600.00
Anclaje entre marcos con tubo redondo	UN	14	70.00	980.00
Piezas secundarias cuadradas para piso	UN	18	50.00	900.00
Total mano de obra				6,090.00

# IONA DE CUBIERTA

## Monte Global

Impresión lona vinilica de 7.50 metros x 11.00 metros, full color sobre fondo blanco. Area: 82.50 metros cuadrados.

Total \$ 2,287.50

# IONA PERIMETRAL

## Materiales

Descripción	Unidad	Cant.	P/Unit.	Total
Seda color azul	YD	60	25.00	1,500.00
Sub-Total				\$ 1,500.00

## Mano de obra

Elaboración de dos lonas, para fono perimetral de la Unidad Móvil de Salud.

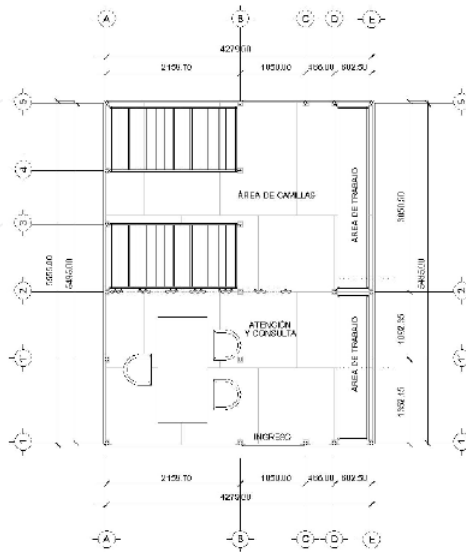
Sub-Total \$ 9,000.00

Total \$ 10,500.00

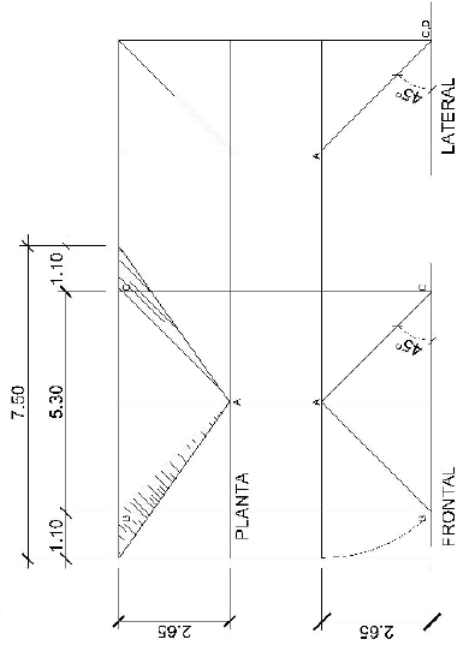
Precio Total \$ 33,529.43

# PLANOS

Planta Arquitectónica  
Escala 1/60

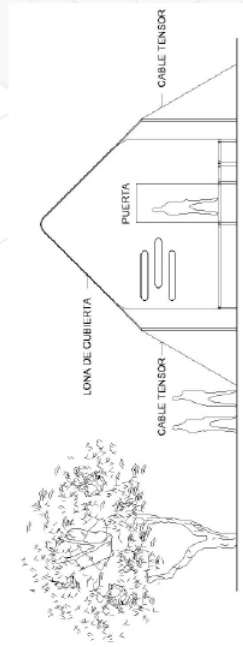


Oblención de medidas reales para cerramiento horizontal

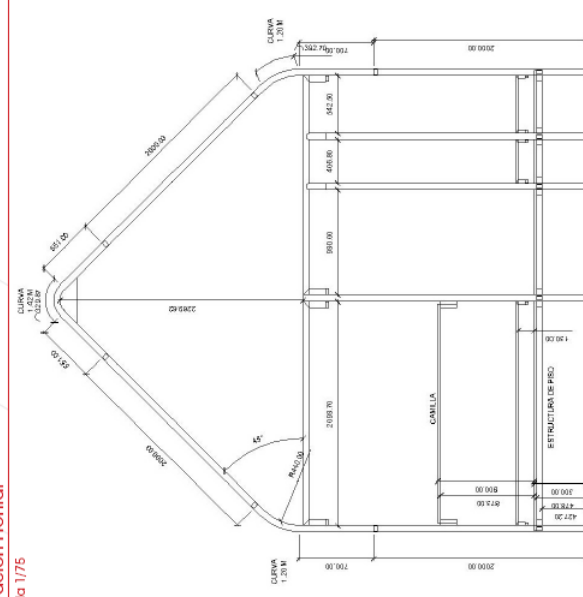




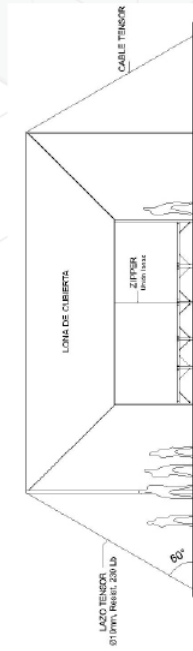
Elevación Frontal  
Escala 1/75



Elevación Frontal  
Escala 1/75

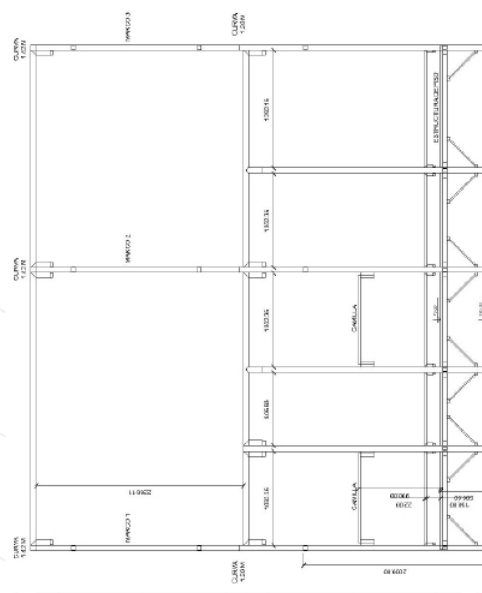


**Elevación Lateral**  
Escala 1/75



Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

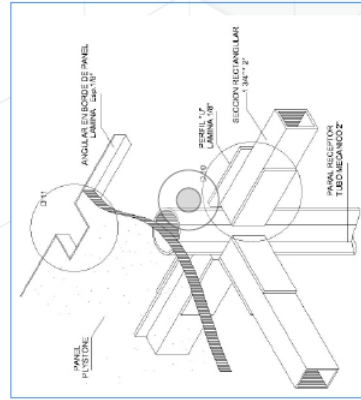
**Elevación Lateral**  
Escala 1/75



Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

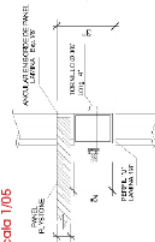
### Colocación de planchas plystone en armado de piso

Escala 1/10



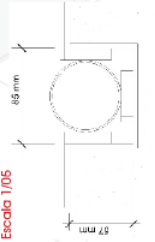
### Sujeción de paneles

Escala 1/05



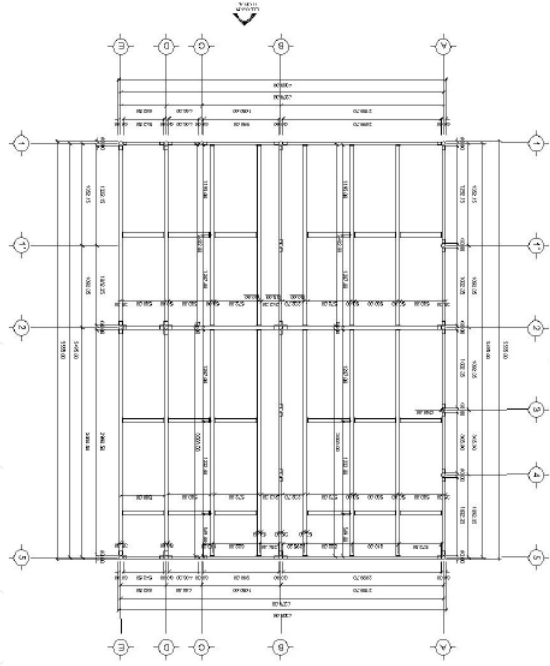
### Boquete en panel para paso de columna

Escala 1/05



### Estructura de piso

Escala 1/60





## FACTIBILIDAD Y VIABILIDAD

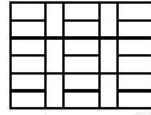
1. El diseño es un módulo que es muy flexible en cuanto a movilidad, espacio y materiales a utilizar. Ya que cuenta con una modulación que permite el acoplamiento en cualquier lugar, plano. Y los materiales pueden ser del lugar en su mayoría, lo cual lo convierte en un proyecto viable.
2. Es un proyecto factible por que la comunidad encontrará una manera de adaptar el marco flexible a un nuevo sitio, reclamando un nuevo territorio para el sustento de su futuro. Por ser versátil el módulo crea diferentes opciones para que se vaya adaptando a cada clima y micro clima según su necesidad se podrá adaptar.

## PROCESO DE DISEÑO

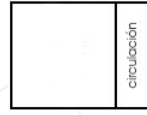
### Dimensionamiento del módulo a emplear



Uso de paneles de 1,22 x 2,44



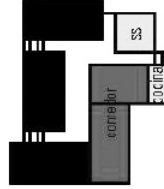
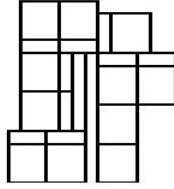
Agrupación de paneles



Área de uso: 63,5 m<sup>2</sup>

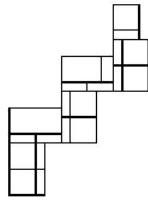
### Primera propuesta de agrupación de módulos

Clima frío



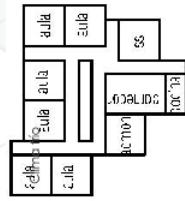
### Primera propuestas de agrupación de módulos

Clima cálido



### Segunda propuestas de agrupación de módulos

Clima frío

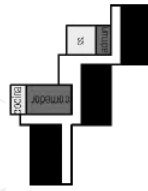


# PROPUESTAS FINALES

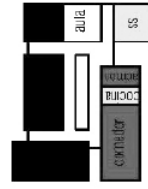
Los módulos están diseñados para generar distintas agrupaciones de acuerdo al tipo de clima de la región y a las necesidades y según su uso: rural o urbano.

## Área Rural

Clima cálido

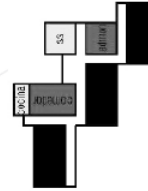


Clima frío

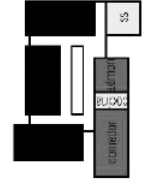


## Área Urbana

Clima cálido



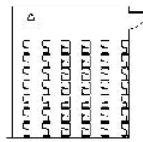
Clima frío



# PROPUESTAS USO DE MÓDULO

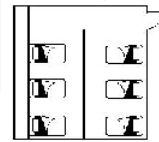
## Módulo Educativo

1 módulo / 53,5 m2  
42 escritorios / 1 profesor



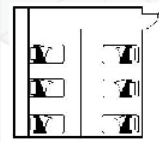
## Módulo Unifamiliar

1 módulo / 53,5 m2  
6 camas individuales



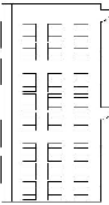
## Módulo Multifamiliar

1 módulo / 53,5 m2  
6 camas individuales



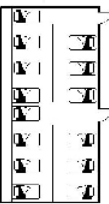
## Comedor comunal

2 módulos / 107 m2  
24 mesas / 96 niños



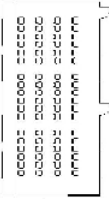
## Módulo Comunal

2 módulos / 107 m2  
15 camas individuales



## Salón Comunal

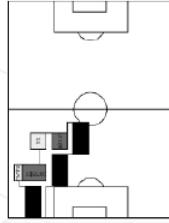
2 módulos / 107 m2  
72 sillas



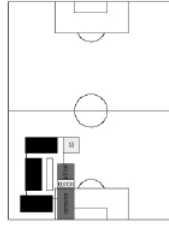
# EMPLAZAMIENTO DEL MÓDULO

## Cancha de fútbol

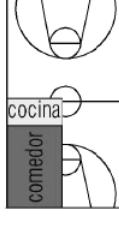
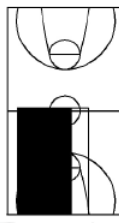
Clima cálido



Clima frío



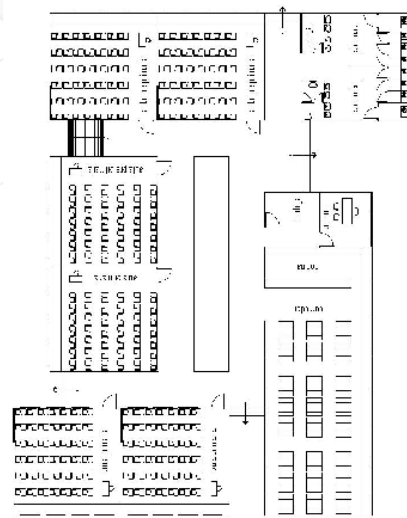
## Cancha de basketball





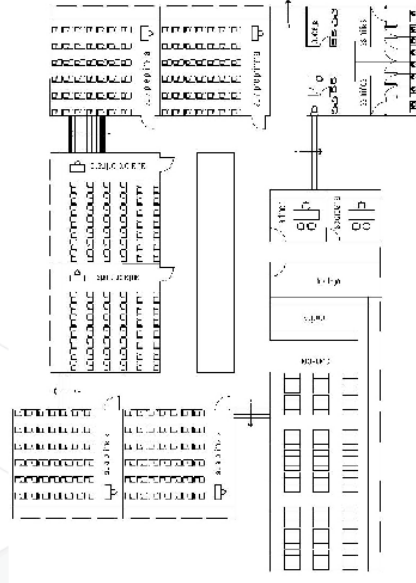
# PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Clima Frío - Rural



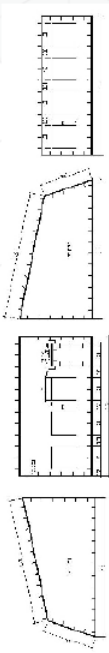
80 Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

Clima Frío - Urbano

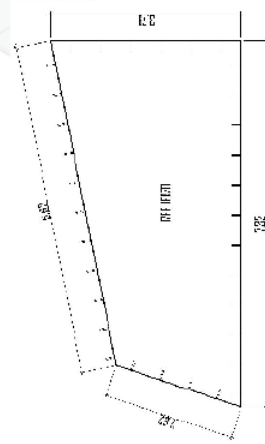


81 Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

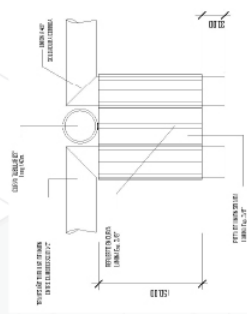
# DISEÑO DE LONA



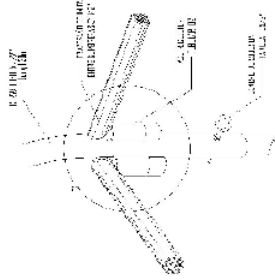
Dimensiones de cerramiento vertical



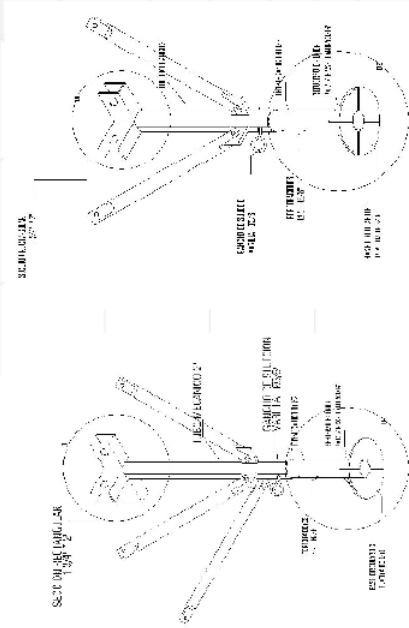
Detalle de Refuerzo Intermedio



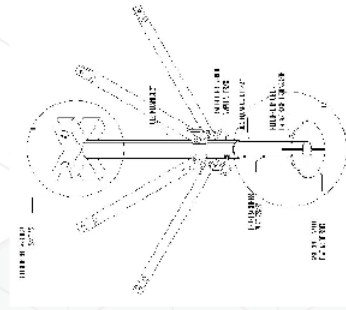
Esquina Superior



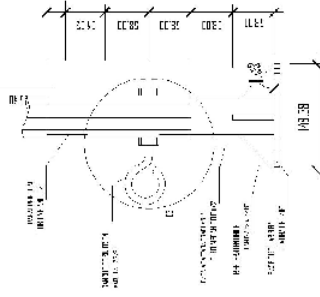
Apoyo en dos sentidos



Apoyo entre módulos de piso



D2





## FACTIBILIDAD

1. La vivienda que se propone se caracteriza por su accesibilidad económica y fácil transporte de los materiales para su constitución así como por lo ecológica que resulta siendo al mantener como elementos estructurales y de cerramiento dentro de la vivienda lo que son la reutilización de Palets.
2. Las taimas fueron creadas para soportar grandes cargas por lo cual son muy útiles al emplearse como elementos estructurales y de una forma sencilla su ensamble y transporte. La madera de las taimas tiene cualidades físicas de amortiguamiento y elasticidad, ayudando esto a soportar efectos sísmicos, además de sus características térmicas, acústicas y aislantes.
3. La vivienda que se plantea se puede utilizar en cualquier tipo de clima, con la simple aplicación de algunas mínimas modificaciones respecto de sus muros según el confort climático que se desee generar en su interior, es modular teniendo como guía las dimensiones del palet.
4. Estas constituciones son económicas por que no se usa acero estructural ni cimentación especial, únicamente se rellena el terreno según niveles con un material inerte (grava-arena, tepalcates o similar) y se utiliza concreto (cemento) sobre para la conformación de la losa de cimentación, por la razón de que la estructura de madera transmite muy poco peso en comparación con otros materiales estructurales.
5. La estructura de las paredes está conformada con marcos soporte y taimas unidos sencillamente y son las que van a formar las caras, estos van anclados al piso con solo para su fijación y con ello evitar problemas con los fuertes vientos. Como las taimas son huecos, la ventaja es que se pueden cortar las líneas de plomería y electricidad

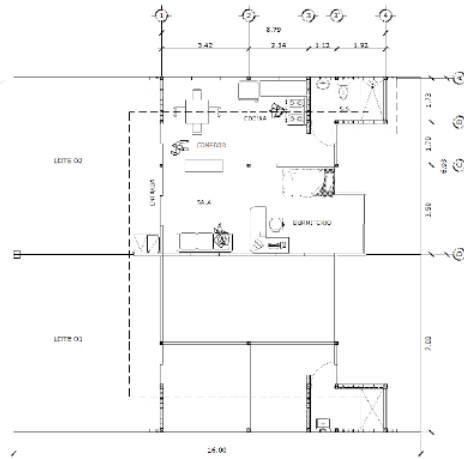
muy fácilmente.

6. Las paredes externas, van protegidas con cartón reciclado aislante y sobre esta, la malla de gallinero, para después ser enjarrado con una mezcla de cemento, cal y arena evitando con esto humedades, entrada de insectos y roedores y posibles incendios, por último van a ir pintadas con una mezcla de cal, agua, sal, penca de rapal o sabila. La mezcla de lo anterior funciona como un sellador y después se puede recubrir con cualquier tipo de pintura u acabado texturizado.

# PLANOS

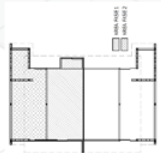
## Planta de lotes para vivienda

Escala 1/75



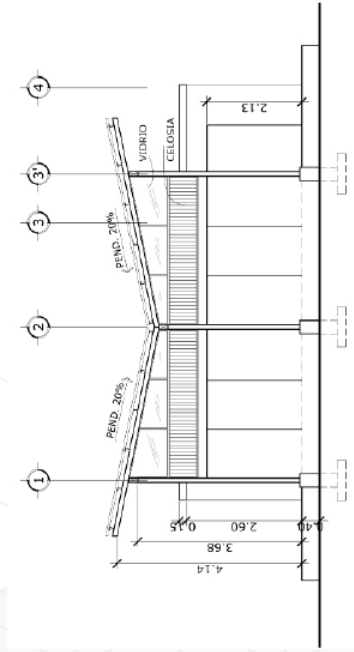
## Distinción de etapas

Escala 1/726



## Elevación lateral derecha

Escala 1/75

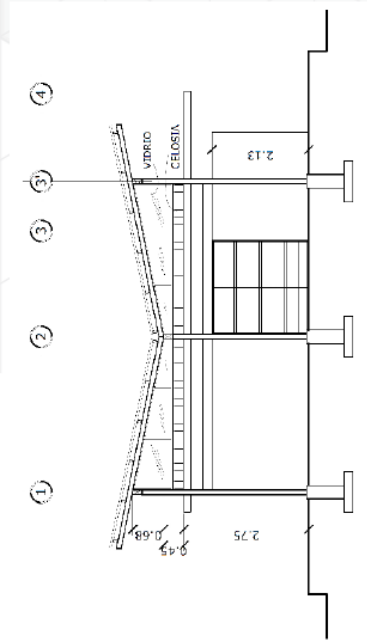


Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



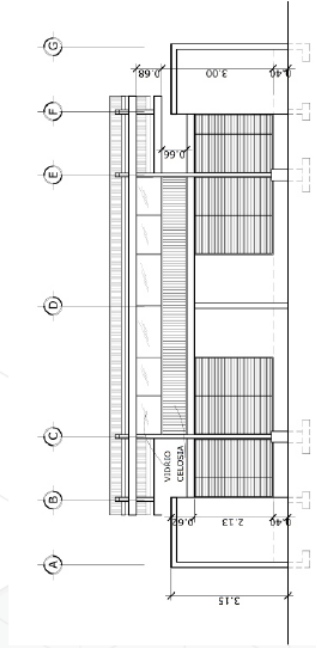
Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

Sección A-A'  
Escala 1/75



112 Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

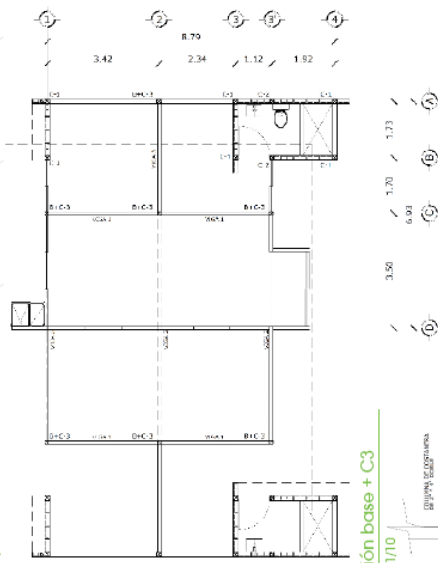
Elevación frontal  
Escala 1/75



113 Estructuras de alojamiento en caso de emergencia



Plano de columnas y vigas  
Escala 1/75

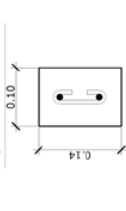


Sección base + C3  
Escala 1/10



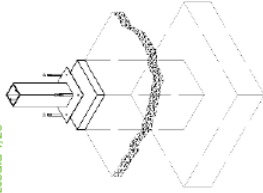
Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

Columna C2  
Escala 1/105



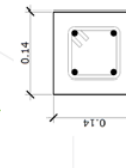
2 Hierros longitudinales No. 3  
Estribos No. 2 @ 0.15 mt.  
Sección de base 0.10 \* 0.14 mt.  
Acero grado 40  
Recubrimiento de 1"

Detalle de B + C3  
Escala 1/20



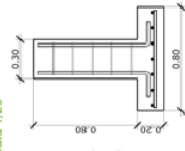
Estructuras de alojamiento en caso de emergencia

Columna C1  
Escala 1/105

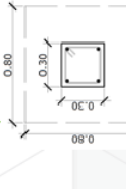


4 Hierros longitudinales No. 3  
Estribos No. 2 @ 0.20mt.  
Sección de base 0.30 \* 0.30 mt.  
Acero grado 40  
Recubrimiento de 1"

Sección de base  
Escala 1/20

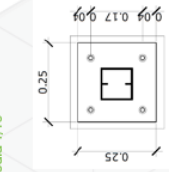


Plano base  
Escala 1/20



4 Hierros longitudinales No. 3  
Estribos No. 2 @ 0.15mt.  
Sección de base 0.14 \* 0.14 mt.  
Acero grado 40  
Recubrimiento de 1"

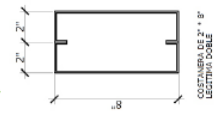
Columna C3  
Escala 1/10



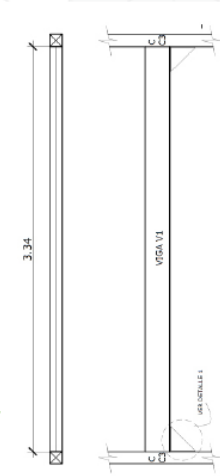
Pelina de lamina de 1/4"  
Columna de costanera  
de 2" x 4" doble legítima  
Fierros de 1/2" fundidos

Viga V1

Escala 1/05

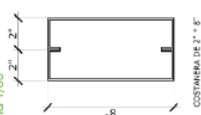


Escala 1/25

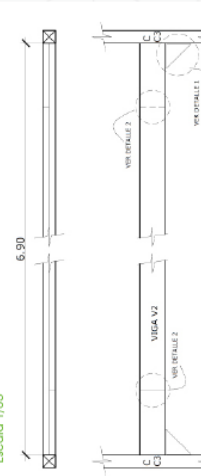


Viga V2

Escala 1/05

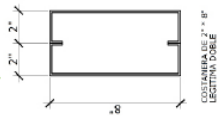


Escala 1/05

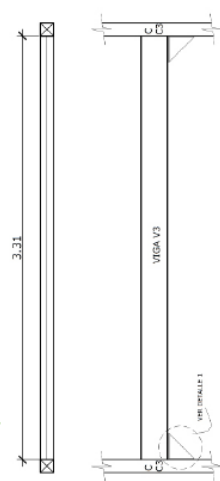


Viga V3

Escala 1/05

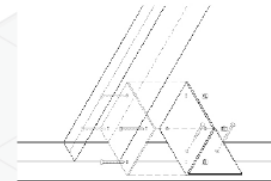


Escala 1/25



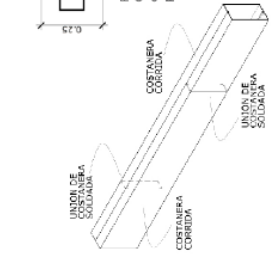
Detalle 1

Escala 1/10



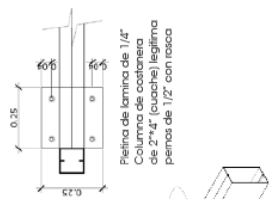
Detalle 2

Escala 1/10

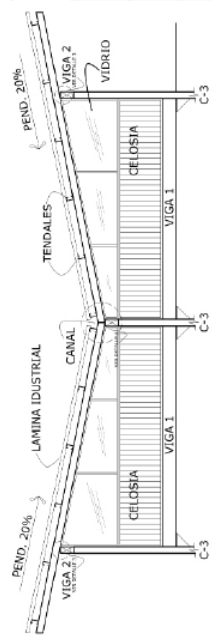


Detalle 1

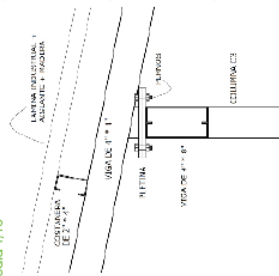
Escala 1/10



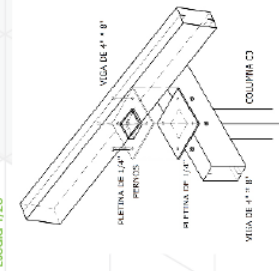
Elevación techo de lamina



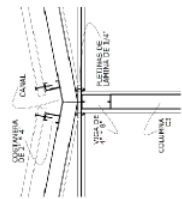
Detalle 3  
Escala 1/10



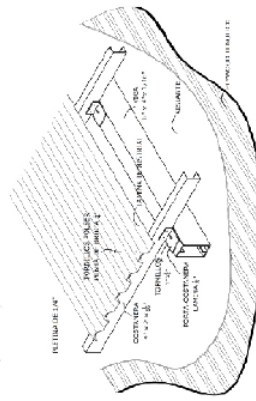
Detalle 3  
Escala 1/20



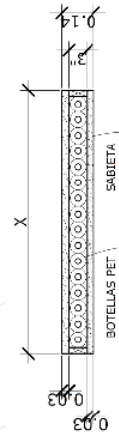
Detalle 4  
Escala 1/10



Detalle 5  
Escala 1/20



Planta de panel  
Escala 1/20





## CONCLUSIONES

1. Con un adecuado uso de los recursos que la naturaleza ofrece sumado con ideas innovadoras ecológicas, es posible crear métodos alternativos económicos de sistemas tanto de construcción como de captación de agua, preservación y cocción de alimentos, entre otros, que cumplan con el fin de que normalmente sean aparatos costosos en el desarrollo cotidiano de una familia en su hogar.
2. No se puede predecir en que momento va a suceder un desastre natural, pero si se pueden planificar diferentes medios de acción para afrontarlos y lograr en un lapso de tiempo corto la recuperación de la comunidad ante el suceso.
3. La propuesta de vivienda progresiva post desastre ofrece soluciones inmediatas de métodos alternativos para el desarrollo de una familia tanto a corto como a largo plazo.
4. La vivienda realizada con pallets, es una opción económica, resistente, viable y ecológica que no tiene nada que envidiarle a las funciones que cumple una vivienda realizada con un método tradicional con el tipo de costo de inversión para su ejecución.



## Pieza gráfica: Contraportada



- Es utilizada fondo adobe al igual que la portada, con la diferencia que solo contiene el detalle de la representación icónica de la casa.

# Capítulo 7

---

Lecciones aprendidas durante el proceso de gestión y producción del diseño gráfico

En el presente capítulo se presentarán las lecciones aprendidas a lo largo del proceso de elaboración de este proyecto.





### Al iniciar el proceso

1. La utilización de un cronograma es esencial al momento de dar inicio a un proyecto, ya que por medio del mismo podremos organizar las actividades que se realizarán en el proceso de creación, realizando cada actividad en su tiempo específico y evitando contratiempos de entrega.
2. Realizar una buena investigación diagnóstica es importante porque nos permitirá tener toda la información necesaria para conocer las necesidades y las carencias que hay dentro de una institución y así poder proponer las soluciones adecuadas.
3. Al momento de realizar un proyecto, el trabajo en equipo es importante, ya que con la ayuda de varias personas se puede llegar a crear un proyecto con mucho mayor valor informativo y creativo y porque por medio del mismo se demuestra el apoyo y el compañerismo.

### Lecciones aprendidas durante las etapas de visualización, evaluación y validación

4. El proceso de bocetaje, proceso por el cual nos permitirá generar ideas, obteniendo posible solución de comunicación visual, obteniendo un lenguaje gráfico, códigos cromáticos (paleta de colores) y la tipografía a utilizar adecuada al grupo objetivo.
5. En la etapa de validación, hay que tomar en cuenta las opiniones tanto de los profesionales del diseño como del grupo objetivo, puesto que son aspectos de mejora para el material, obteniendo así mejores resultados.
6. La dedicación, es una cualidad por la cual demostraremos nuestra entrega y capacidades como personas y como diseñadores profesionales al momento de realizar un proyecto.
7. En cada fase de creación se ha de buscar la opinión de profesionales y colegas, ya que eso nos permitirá obtener conocimiento o aspectos los cuales los podremos tomar en cuenta en futuros proyectos.

### Lecciones al final del proceso

8. El crear un proyecto en una institución es importante demostrar nuestro profesionalismo en todo el proceso, ya que estamos creando nuestra propia carta de presentación, demostrando nuestras capacidades y habilidades como Diseñadores Gráficos el cual nos permitirá abrir nuevos horizontes y oportunidades.





# Capítulo 8

---

## Conclusiones

En el siguiente capítulo se presentan las conclusiones, luego de haber culminado el proceso de elaboración de este proyecto.



1. Se logró crear material gráfico editorial (catálogo), el cual expone la recopilación que el Sistema de Investigación de la Facultad de Arquitectura –SIFA- realizó de los proyectos de investigación sobre Arquitectura Emergente, los cuales han sido realizados dentro de FARUSAC.
2. La diagramación utilizada cumple con las expectativas de diseño y diagramación, obteniendo una lectura fácil con la utilización de fuentes tipográficas aptas para el grupo objetivo, así mismo apoyado con las imágenes e ilustraciones que cada proyecto tenía adjunto.
3. Una buena estructuración y diseño de la información es fundamental para lograr llevar a cabo la divulgación de información adecuada, experiencia que se pudo vivir al realizar la validación del catálogo con el grupo objetivo, obteniendo buenos comentarios, resultados que se logró con la creación de una propuesta adecuada que cumpliera con los objetivos planteados.





# Capítulo 9

---

## Recomendaciones

En este capítulo se encontrarán las recomendaciones para el uso del proyecto, como también hacia la escuela de diseño y futuros estudiantes.





#### A la institución

1. Crear una base de datos de las investigaciones y de los proyectos realizados dentro de FARUSAC, con el objetivo de tener toda la información reunida y necesaria para la creación de material gráfico editorial, informativo y de apoyo cuando sea necesario.
2. Realizar previas cotizaciones en diferentes imprentas para así poder tener diferentes alternativas y poder escoger la mejor, el cual se adapte al presupuesto de reproducción.
3. Se recomienda que al crear la reproducción del material gráfico editorial, se tengan en cuenta la calidad del papel, su textura y tipo de impresión, debido que contiene imágenes e información a una escala muy reducida y detalles con trazos fino, ya que si se utiliza papel poroso y se utiliza una impresión con tinta inyectable se obtendrá una imagen distorsionada dificultando la visualización y comprensión de la información.
4. Por lo tanto lo recomendable para su reproducción y al mismo tiempo económico, se sugiere que sea impresión laser, en hojas de papel bond 90gm, la portada y contra portada impresas en papel husky cover u opalina ya que son papeles de calibre grueso el cual le proporcione al material protección y evite su deterioro.

#### A la escuela de Diseño Gráfico

5. Incentivar a los estudiantes de la escuela de Diseño Gráfico para que se aboquen a la SIFA para realizar investigaciones las cuales sirvan para realizar materiales de apoyo para futuros estudiantes en etapa de aprendizaje.
6. Apoyar a los docentes de la escuela de Diseño Gráfico, creando material de apoyo para las diferentes asignaturas, llevándose a cabo por medio de los estudiantes epesistas, ya que tiene la capacidad, la creatividad y los conceptos necesarios para crear propuestas llenando las expectativas que se desean.

#### A futuros estudiantes

7. Se recomienda a los estudiantes dedicarse al 100% al momento que lleven a cabo su EPS y proyecto de graduación, para así demostrar todo su potencial, poniendo en práctica todo el conocimiento adquirido a lo largo de toda su carrera.
8. La investigación exhaustiva es necesaria para poder llevar a cabo un proyecto, ya que por medio de ello se puede realizar una mejor estrategia de diseño y obtener los resultados deseados al realizar la pieza gráfica a diseñar.

9. En el proceso de creación se recomienda la asesoría constante con el catedrático, ya que es la persona idónea para evaluar las piezas y saber si se conduce por el camino correcto, teniendo en cuenta que la crítica siempre será motivo de aprendizaje y enriquecimiento de desarrollo como profesional.



# Fuentes

---

consultadas





- Ambrose, Carlos – Harris, Paul. 2008. Color. Barcelona. Parramón
- Fonseca, Erika. 2013. Lee Mejor: Diseño Editorial. [www.informabtl.com](http://www.informabtl.com). Recuperado de: <http://www.informabtl.com/leer-mejor-diseno-editorial/>
- Ghinaglia, Daniel. 2009. Taller de Diseño Editorial, Entre corondeles y tipos. <http://www.palermo.edu> . Recuperado de [www.palermo.edu/dyc/encuentro-virtual/pdf/ghinaglia\\_daniel.pdf](http://www.palermo.edu/dyc/encuentro-virtual/pdf/ghinaglia_daniel.pdf)
- Haslam, Andrew. 1988. Creación, diseño y producción de libros. Barcelona . Blume.
- Martínez, Esther. 2009. Manual de Diseño Editorial. Mexicali, Baja California. Santillana.
- Zappaterra, Yolanda. 2008. Objetivos y elementos del diseño editorial. Barcelona. Gustavo Gili.
- 2014. Como elegir tipografías en diseño gráfico. [www.uzkiaga.com](http://www.uzkiaga.com) . <http://uzkiaga.com/blog/disenio-grafico/como-elegir-tipografias-en-disenio-grafico>
- 2014. Definición de Catálogo. [www.definicionabc.com](http://www.definicionabc.com) . <http://www.definicionabc.com/general/catalogo.php#ixzz3BmWnUoEV>
- 2014. Definición de divulgación. [www.definicion.de](http://www.definicion.de) . <http://definicion.de/divulgacion/#ixzz3H0UpQCyO>
- 2014. Escuela de Arquitectura. [www.farusac.com](http://www.farusac.com) . <http://www.farusac.com/index.php/arquitectura>
- 2014. Plan de estudios. [www.farusac.com](http://www.farusac.com) . <http://www.farusac.com/index.php/arquitectura-sub/arquitectura-plan-de-estudios>
- 2014. Sistema de Investigación. [www.farusac.com](http://www.farusac.com) . <http://www.farusac.com/index.php/investigacion>
- 2014. [www.conred.gob.gt](http://www.conred.gob.gt)





# Anexos

---

# Autoevaluación



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Arquitectura  
Escuela de Diseño Gráfico

		Principios a evaluar en el diseño / 10 pts. Cada aspecto. En el informe se ha de incluir la fundamentación de cada decisión.										
Nombre de cada parte relevante de la pieza a evaluar		1. Pertinencia	2. Memorabilidad	3. Fijación	4. Legibilidad	5. Composición	6. Abstracción	7. Las imágenes	8. Diagramación	9. Diseño tipográfico	10. Uso de color	RESULTADO / 100
opción	1 Portada											
	2 Contra-portada											
	3 Portadilla											
	4 Índice											
	5 Creditos											
	6 Página maestra											
	7											
	8											
	9											

**Autoevaluación** Es un procedimiento objetivo, a través del cual el estudiante determina cual de las propuestas desarrolladas reúnen las condiciones necesarias para continuar trabajando en ellas. Se pondera de 0 a 10 puntos para cada uno de los aspectos siguientes.

**1. Pertinencia** Hace referencia a la forma en que la propuesta guarda relación con el tema que se está tratando. La pertinencia del diseño establece también si el mensaje contenido en el diseño es adecuado para el grupo objetivo.

**2. Memorabilidad** Un diseño es memorable si el receptor logra: a) Asociarlo con un recuerdo o evento importante (*insight*) o b) Recuerda repetidamente el mensaje y le sirve como referente. Las mejores campañas de comunicación visual, son aquellas que son memorables.

**3. Fijación** La fijación de un mensaje visual es la capacidad que este tiene, gracias a su construcción, de posicionarse en la mente del grupo objetivo. El uso de colores, imágenes y mensajes adecuados facilita la fijación de los mensajes.

**4. Legibilidad** La fijación de un mensaje visual es la capacidad que este tiene, gracias a su construcción, de posicionarse en la mente del grupo objetivo. El uso de colores, imágenes y mensajes adecuados facilita la fijación de los mensajes.

**5. Composición** Se evalúa si la composición que se presenta es armónica, agradable, estética y reúne las condiciones necesarias para llamar la atención del grupo objetivo.

**6. Abstracción** Si dentro de la composición, existen elementos contruidos a partir del principio de la abstracción, debe evaluarse si la misma se comprende, si adecuadamente una realidad y si comunica aquello para lo que fue creada.

**7. Las imágenes** El tratamiento que se le da a las imágenes y textos debe resultar estética, agradable, armónica y debe contribuir a despertar el interes y a generar una vinculación emocional con el grupo objetivo.

**8. Diagramación** El diseño se construye a partir de una reticula, la cual favorece la optimización de los recursos visuales en el área de trabajo. Se debe evaluar el aporte que la diagramación hace a la construcción de los mensajes visuales.

**9. Diseño tipográfico** Más allá de elegir las fuentes tipográficas adecuadas, el diseño tipográfico es la forma en que se ha incorporado la tipografía al diseño. La adecuación al tema, la legibilidad, la comprensión de los contenidos, se debe evaluar para establecer el aporte de este componente.

**10. Uso del color** La selección de la paleta de colores debe evaluarse en función de la adecuación al perfil del grupo objetivo y la temática que se esta trabajando. Se debe evaluar desde el punto de vista estético, técnico y psicológico.

**Resultado** La evaluación dará como resultado una ponderación de entre 0 y 100 puntos, las propuestas que resultan mejor evaluadas, son las que técnica y objetivamente se ajustan de mejor forma a los requerimientos del proyecto.

Otros aspectos a evaluar El concepto creativo, las funciones de la ilustración, el formato, el soporte de la pieza, la línea gráfica, los personajes, la interfase, aporte creativo, entre otros,

# Segunda Validación

Realizada a profesionales de Diseño Gráfico Editorial

Dentro de la segunda etapa de bocetaje se llevo a cabo una evaluación de la pieza grafica editorial, evaluación realizada por profesionales del diseño especializados en el área editorial.

[Editar este formulario](#)

### Evaluación de Diseño de Material grafico para la divulgación de proyectos realizados en FARUSAC, sobre la investigación aplicada a la Arquitectura Emergente, recopilas por la SIFA

Dentro del siguiente formulario encontrara una serie de preguntas la cual tendra que responder según su criterio como diseñador grafico.

La propuesta que se le presenta es el diseño de material grafico editorial (catálogo), el cual contendrá una serie de proyectos realizados en FARUSAC, que se tiene como objetivo divulgar dicha información.

Grupo Objetivo: Docentes y estudiantes de FARUSAC e instituciones nacionales (CONRED) e internacionales.

Concepto Creativo: Divulgación de soluciones arquitectonicas en caso de emergencia.

El material será para reproducción impresa.

El material que se le presentó es solamente el primer capítulo, serán cuatro asi como se presenta en el índice, cada uno con su respectivo color.

**Nombre**

**Título academico**

**Fecha**

Día  Mes  2014

Se comprende el mensaje el cual se quiere transmitir en el diseño del material grafico editorial.

Esta bien  
 Puede mejorar  
 No está bien

¿Porque?

Considera que los colores utilizados dentro del material son los adecuados para el grupo objetivo.

Esta bien  
 Puede mejorar  
 No está bien

¿Porque?

La tipografía utilizada es legible y facil de leer.

Esta bien  
 Puede mejorar  
 No está bien

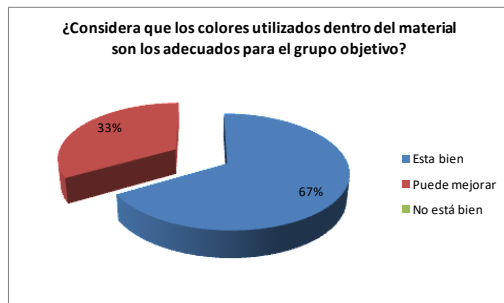


# Gráficas



En dicho resultado se puede observar que las tres evaluadoras estan de acuerdo de que si se comprende el mensaje el cual se quiere transmitir, dentro de el ¿Porqué? se presenta el siguiente:

La información tecnica se presenta en forma creativa y ordenada, conservando el caracter estético de la arquitectura.

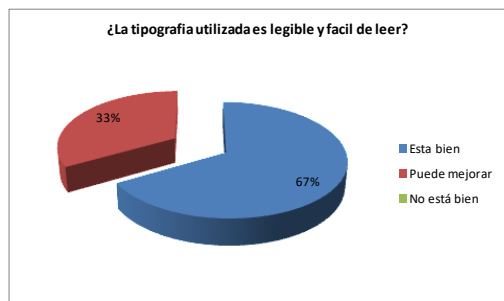


El 33% que representa la respuesta puede mejorar esta fue el motivo:

Son buenos los colores tal vez sea conveniente utilizar o cambiar colores por sección.

Solución:

Dentro del diseño y diagramación del material grafico editorial si se tiene contemplado utilizar un color por cada proyecto tal y como aparece en el indice.

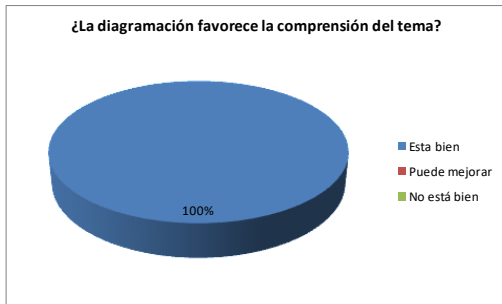


El 33% que representa la respuesta puede mejorar esta fue el motivo:

En los espacios donde se utiliza sobre una pantalla de color se debe validar su legibilidad o evaluar la opcion de utilizar la tipografia en bold o medium, o evaluar el grado de opacidad de la pantalla.

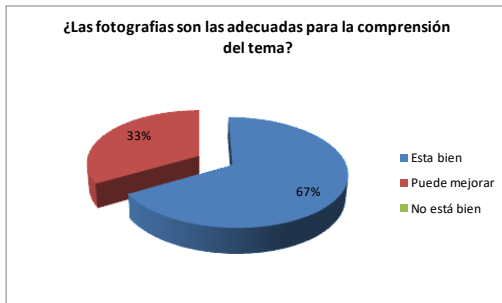
Solución:

Si se realizaron los cambios respectivos cambiando de color blanco la pantalla y el texto de color gris oscuro, ya que al tener la versión impresa se dificulta la lectura.

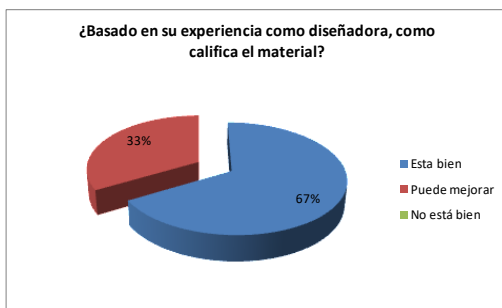


En dicho resultado se puede observar que las tres evaluadoras están de acuerdo de diagramación empleada dentro de la pieza gráfica, dentro de las respuestas el ¿Porqué? se expone la siguiente :

La diagramación de dos columnas está muy bien utilizada ya que la distribución de los elementos está bien empleada .

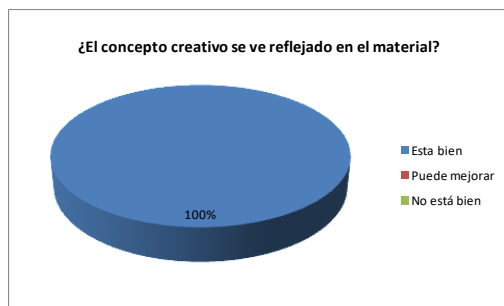


Dentro del presente resultado un 33% el cual pertenece a la opinión de una de las evaluadoras , sugiere que se puede mejorar en lo que son las fotografías empleadas dentro de la pieza.



Dentro del presente resultado un 33% el cual pertenece a la opinión de una de las evaluadoras , comentó que se puede mejorar ya que la pieza está muy escasa en cantidad de páginas, dicha sugerencia será aplicada ya que hacen falta añadir tres proyectos más, el cual le dará más cuerpo a la pieza a diseñar.

Dentro del resto de respuestas exponemos la siguiente: El Catálogo está bien logrado y representa el tema desde la portada hasta el final y en mi caso como D.G. desde el principio supe que era algo de arquitectura y en especial de vivienda, como dije antes muy bien logrado.



En dicho resultado se puede observar que las tres evaluadoras están de acuerdo de que el concepto creativo si fue empleado y se refleja en el material.

Dentro de el ¿Porqué? se expone los siguientes comentarios:

Si se comprende incluso para alguien que no conoce del tema.


En cada una de las páginas del material se ve expuesto el mensaje en forma clara y estética. Expresa de lo que se trata y los gráficos narran bien el contenido.




# Tercera Validación

Realizada con el grupo objetivo



 UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
LICENCIATURA EN DISEÑO GRAFICO

 ARQUITECTURA  
Diseño Gráfico

Nombre: \_\_\_\_\_

Cargo que Desempeña: \_\_\_\_\_

INSTRUCCIONES: A continuación se le presentan una serie de preguntas, para ayudar a evaluar si el material gráfico editorial cumple con sus expectativas de comunicación informativa y visual. Por favor respóndalas según su criterio.

1. ¿Qué opina del material en general?

Excelente    Muy bueno    Bueno    Se puede mejorar    Malo

2. ¿Considera que el tamaño del material expuesta es cómodo y practico?

Si    No

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

3. ¿Se comprende el tema del cual trata el material?

Si    No

¿Por qué?

\_\_\_\_\_

4. ¿El texto es legible?

Si    No

¿Por qué?

\_\_\_\_\_



5. ¿Los colores son adecuados para el tipo de material?

SI No

¿Por qué?

6. ¿Hay alguna parte que le fue difícil de comprender?

SI No

¿Por qué?

7. ¿Considera que hay alguna sección que se debería eliminar o mejorar?

SI No

¿Por qué?

8. ¿Considera que la información presentada en el materia expuesto es importante su divulgación?

SI No

¿Por qué?





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
LICENCIATURA EN DISEÑO GRAFICO

ARQUITECTURA  
Diseño Gráfico 

9. En base a su experiencia ¿Como califica el material?

Excelente

Muy bueno

Bueno

Se puede mejorar

Malo

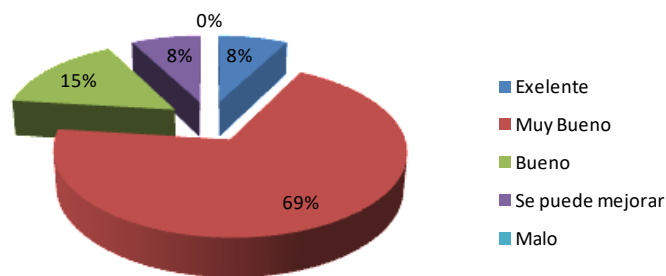
¿Por qué?

Comentario o sugerencia

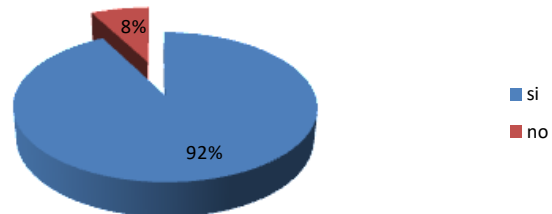


# Gráficas

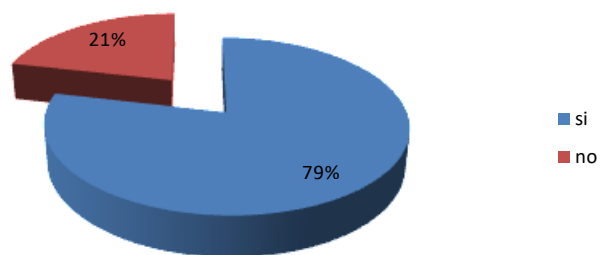
¿Qué opina del material en general?



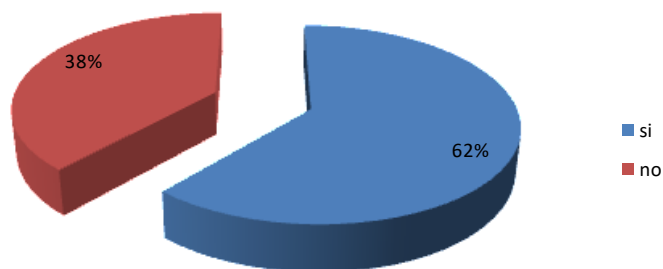
¿Considera que el tamaño del material expuesto es cómodo y practico?



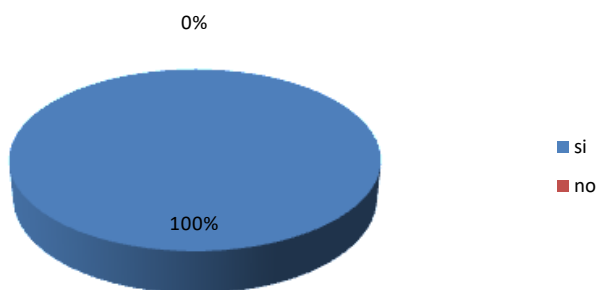
**¿Se comprende el tema del cual trata el material?**



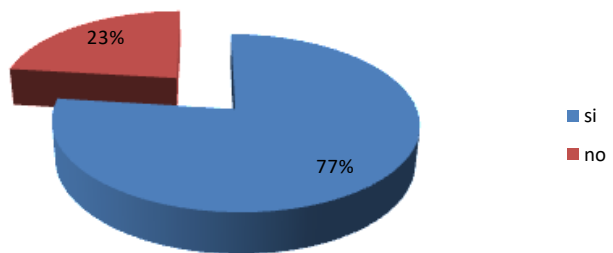
**¿El texto es legible?**



**¿Los colores son adecuados para el tipo de material?**

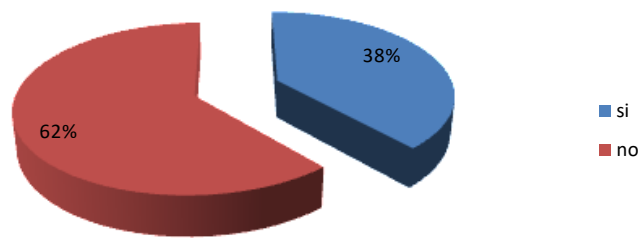


**¿Hay alguna parte que le fue difícil de comprender?**

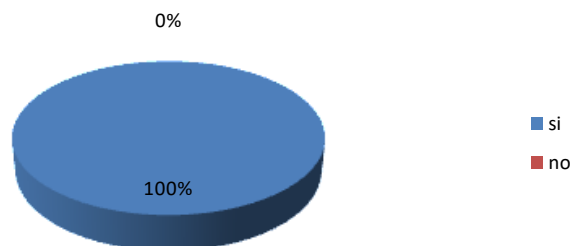




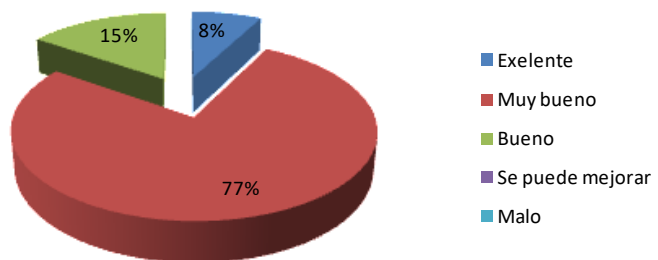
**¿Considera que ay alguna sección que se debería eliminar o mejorar?**



**¿Considera que la información presentada en el material expuesto es importante su divulgación?**



**¿En base a su experiencia ¿Cómo califica el material?**



# Costos Generales

## Investigación Diagnostica

Realizar una investigación previa donde se realizara el proyecto para luego diagnosticar las delimitaciones de comunicación visual que se identifiquen.

Q.1,000.00

## Definición Creativa

Descripción de la estrategia aplicada a la pieza a diseñar

### Concepto Creativo

Implementación de técnicas para genera el concepto creativo que se utilizó para diseñar la pieza y definición de códigos visuales.

Q. 3,500.00

## Marco Teórico

Recopilación de información bibliográfica de temas específicos para la elaboración una serie de ensayos que de igual forma ayudaron a la realización del proceso de diseño.

Q. 1,500.00

## Producción Gráfica, evaluación y validación

Nivel 1 de visualización, Autoevaluación (bocetaje)	Q. 4,000.00
Recopilación de información y extracción de fotografías	Q. 2,000.00
Limpieza y retoques de imágenes render.	Q. 800.00
Asesoría y correcciones	Q. 750.00

Q. 7,550.00

Nivel 2 de visualización (bocetos digitales)	Q. 3,525.00
Coevaluación con profesionales de Diseño Gráfico	Q. 500.00
Asesoría y correcciones	Q. 750.00

Q. 4,775.00

Nivel 3 de visualización	Q. 5,000.00
(Impresión de prototipo a escala real)	Q. 150.00
Validación con el Grupo Objetivo	Q. 500.00
Asesoría y correcciones	Q. 750.00
Impresión del prototipo final	Q. 300.00

Q. 8,300.00

## Redacción lecciones aprendidas, conclusiones y recomendaciones técnicas

Q. 1,000.00

## Redacción y diagramación del informe final

Impresión (asesoría)	Q. 350.00
Asesoría y correcciones	Q. 750.00
Impresión final	Q. 350.00

Q. 6,950.00

---

---

Total Q. 34,575.00



Guatemala, noviembre 15 de 2016.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Msc. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón  
Presente.

Señor Decano:

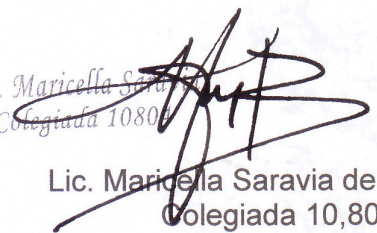
Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico - Facultad de Arquitectura: **JOSÉ JULIO BARRIOS RODRÍGUEZ**, Carné universitario: **2006 17561**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **ESTRUCTURACIÓN DE MATERIAL GRÁFICO EDITORIAL PARA LA DIVULGACIÓN DE PROYECTOS REALIZADOS EN FARUSAC, SOBRE LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA ARQUITECTURA EMERGENTE**, previamente a conferírsele el título de Licenciado en Diseño Gráfico.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,



Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10804

  
Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

*LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA*  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 5828 7092 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

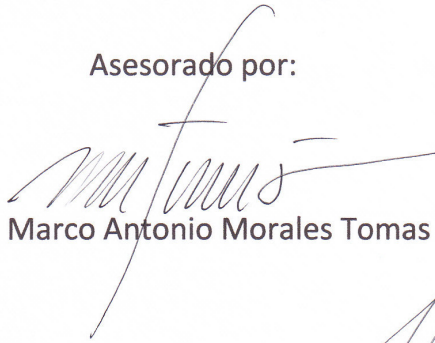
**“Estructuración de material gráfico editorial para la divulgación de proyectos realizados en FARUSAC, sobre la investigación aplicada a la Arquitectura Emergente”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

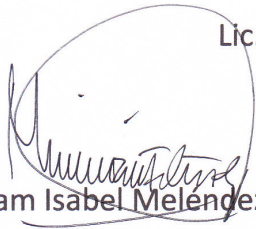


José Julio Barrios Rodríguez

Asesorado por:



Lic. Marco Antonio Morales Tomas



Licda. Miriam Isabel Meléndez Sandoval



Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Imprímase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



Dr. Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano



